

نظارة المالية

مصلحة عموم المساحة ٢٠١

المساحة النقصانية الجديدة للقطر المصري

١٨٩٢ — ١٩٠٧

تأليف

الكاتب ه. ج. ليونس

العضو بالجمعية الملكية والحائز للقب دكتور شرف من جامعة أكسفورد ودبلن

عربية

بعض موظفي مصلحة عموم المساحة

وراجعه وقمعه

على أفندي فهمي الأتفي

الطبعة ٢٠ قرشا صاغا



مصر

طبع بالمطبعة الأميرية ببولاق

١٩١٢

يطلب هذا الكتاب مباشرة أو بواسطة إدارة الكتب

من علم النشر الكائن بمركز المطبعة الأميرية ببولاق أو من قاعة المبيع بالمتحف الجيولوجي

بفئة نظارة الأشغال العمومية أو من مصلحة عموم المساحة أمام مديرية البحيرة

| | |
|-------|-------------|
| رقم | ٣٧ |
| للكان | علوم هندسية |

نظارة المالية

مصلحة عموم المساحة

المساحة النافضية الجديدة للقطر المصري

١٨٩٢ - ١٩٠٧

تأليف

الكاتب هـ . ج . ليونس

العضو بالجمعية الملكية والحائز للقب دكتور شرف من جامعة أكسفورد ودبلن

عربية

بعض موظفي مصلحة عموم المساحة

وراجعه وقعه

على أفندي فهمي الألفي

الثلث ٢٠ قرشا صاغا



مصر
طبع بالمطبعة الاميرية ببولاق
١٩١٢

يطلب هذا الكتاب مباشرة أو بواسطة باعة الكتب
من قلم النشر الكائن بمركزه بالمطبعة الاميرية ببولاق أو من قاعة المبيع بالمتحف الجيولوجي
بمحافظة نظارة الاشغال السوية أو من مصلحة عموم المساحة أمام مديرية البحيرة

جدول المحتويات

| | |
|--|-----------|
| فهرست بیان الاشكال ... | ٣ - ٤ |
| ١ - المقدمة ... | ٥ - ٨ |
| ٢ - وحدات الطول والمساحة ... | ٩ - ١٢ |
| ٣ - ترتيب الأراضي ... | ١٣ - ٢٠ |
| ٤ - مساحة الأراضي من سنة ١٨٠٠ - ١٨٧٧ ... | ٢١ - ٢٨ |
| ٥ - المساحة التاريخية من سنة ١٨٧٨ - ١٨٨٨ ... | ٢٩ - ٥٤ |
| ٦ - تقرير عمومي عن المساحة التفصيلية الخراجية لسنة ١٨٩٧ - ١٩٠٧ ... | ٥٥ - ٨٥ |
| ٧ - المثلثات والتوافر ... | ٨٦ - ١٠١ |
| ٨ - المساحة الجغرافية ... | ١٠٢ - ١٢٨ |
| ٩ - السجلات العقارية ... | ١٢٩ - ١٤٢ |
| ١٠ - طبع الخرائط المساحية وكيفية حفظها وتوزيعها وبيعها ... | ١٤٣ - ١٥١ |

ملحقات

| | |
|--|-----------|
| ١ - الدكرينات الخ ... | ١٥٣ - ١٦٢ |
| ٢ - جداول التحويل ... | ١٦٣ - ١٦٨ |
| ٣ - عدد البلاد الموجود لها دفاتر مساحية قديمة بالدفترخانه الأميرية ... | ١٦٩ - ١٧٣ |

الأشكال

- ١ خريطة وادى النيل والدلتا تين المديرات والمراكز - مقياس $\frac{1}{300,000}$
- ٢ جزء من ترعة السوهاجية - مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ٣ جزء من البحر اليمسنى - مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ٤ ملنى
- ٥ مجارى المياه الطبيعية والصناعية بالدلتا (مديرية القليوبية) مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ٦ أراضى بمديرية القيوم وفى شمال الدلتا تحت الإصلاح - مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ٧ مجرى مياه نشف من رسوب الطمى ومين بحسب نظام القطع - مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ٨ الترتيبات الشاذة للقطع فى أراضى الأحواض - مركز سوهاج بمديرية جرجا مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ٩ جزء من وادى النيل قرب فرشوط بين أن الشمال والجنوب مستعملان بصفة لفظين مرادفين لكلتى «ضد التيار» و «مع التيار» مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٠ جزء من ناحية الحراجية مركز قوص بين ممتلكات الأقباط والمسلمين المتداخلة مع بعضها مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١١ جزء من وادى النيل قرب اسنا بين القرى الممتدة من النهر الى الصحراء مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٢ جزء من وادى النيل قرب قوص بين تشكت القرى عند حدود الصحراء مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٣ جزء من وادى النيل قرب جرجا بين القرى ذات الشكل الطويل مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٤ جزء من وادى النيل قرب فرشوط بين الحدود المشتركة مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٥ جزء من ناحية مندوبون بين المناافع العمومية مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٦ لوحة من خريطة ناحية وينة الشرقية تين ترتيب القطع والأحواض مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٧ خريطة تبين المسطح التى أجرت مساحته مساحة فك الزمام سنة ١٨٧٨ - ١٨٨٨ مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٨ جزء من ناحية كفر عليم التى مسحت سنة ١٨٨١ مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ١٩ خريطة مركزية - مجموعة من نرائط مساحة سنة ١٨٨٨ مقياس $\frac{1}{100,000}$
- ٢٠ المسطحات التى مسحت بمعرفة التاربع القديم ومساحة فك الزمام سنة ١٨٩٢ - ١٨٩٧ مقياس $\frac{1}{100,000}$

- ٢١ جزء من ناحية المناجاة الصغرى التي مسحت في سنة ١٨٩٢ مقياس $\frac{1}{8000}$
- ٢١ جزء من ناحية المناجاة الصغرى التي مسحت في سنة ١٩٠٨ مقياس $\frac{1}{5000}$
- ٢٢ جزء من ناحية دوامة التي مسحت بواسطة التاريخ القديم في سنة ١٨٩٢
- ٢٣ مثلثات الدرجة الثانية التي تمت لغاية ديسمبر سنة ١٩٠٩ مقياس $\frac{1}{30000}$
- ٢٤ جزء من مركز قلوب ميين به قطع المثلثات والتراترس مقياس $\frac{1}{30000}$
- ٢٥ الاشارات الاصطلاحية المستعملة بخرائط المساحة
- ٢٦ جزء من ناحية اللاهون بمديرية القيوم بين قطع الأراضي المستطيلة مقياس $\frac{1}{10000}$
- ٢٧ جزء من ناحية العجميين بمديرية القيوم بين القطع الشاذة وأراضي التخييل مقياس $\frac{1}{10000}$
- ٢٨ لوحة غيظ شاملة لجزء من ناحية كفر نثوة مركز مينا القمح مقياس $\frac{1}{20000}$
- ٢٩ صورة مطبوعة من شكل ٢٨ بمقياس $\frac{1}{30000}$
- ٣٠ الطريقة المتبعة في تصحيح خرائط مساحة فك زمام « جنيها »

+ هذان الشكلان موجودان بالجيب المصحح بخلاف هذا الكتاب

المساحة التفصيلية الخراجية للقطر المصري

من سنة ١٨٩٢ الى سنة ١٩٠٧

الفصل الاول

مقدمة

(تعريب المسيو جون بيالى)

فى شهر يونيه سنة ١٩٠٧ قدعنا الى نظارة المالية خرائط ودفاتر الناحيات الباقية من مديرية بنى سويف ممتدة لمساحة القطر المصرى التفصيلية التى ابتدئ بها فى غضون سنة ١٨٩٢ وكان الغرض منها حصر الاطيان الاميرية ثم تدرجت الى مساحة خراجية فى سنة ١٨٩٦ وما لبثت أن صارت بعد زمن قليل مساحة تفصيلية خراجية من حيث موضوعها والاغراض المقصودة منها وقد جرت على دقة فنية تعادل دقة المساحات الاروية التى من هذا القبيل وقد مسحت كافة الاراضى الصالحة للزراعة فى القطر المصرى (ماعدا الواحات القاصية) وعملت عنها دفاتر لمساحتها شاملة لمسطح وملك كل مالك أما الخرائط فوسمت فى بدء الامر بـ **مقياس ١:١٠٠٠٠** وبعد الفراغ من تنقيح ثلث المسطح استدعى الحال الى انتخاب مقياس أكبر من الاول نظرا لكثرة تجزئة الممتلكات فى الاقاليم الكثيرة الخصب ولهذا مسح باقى القطر بـ **مقياس ١:٢٠٠٠٠** وقد تم طبع جميع هذه الخرائط بواسطة المطبعة الحجرية ونشرت ما عدا خرائط مديرتى الشرقية والبحيرة اللتين مسحتا قبل تقدم الطرق الحالية تماما ومع ذلك فقد أجرينا مراجعتها ونشرهما بـ **مقياس ١:٢٠٠٠٠** وقد تمت الآن مديرية للشرقية

وقد كلف لتعديل ضرائب الاطيان الأهمية الاولى لأن الضرائب التى كانت تفرض على الاطيان لاتناسب كثيرا لأحوال خصب الارض لعدم وجود مراقبة فى الإدارة المحلية منذ عدة سنين . ولما منح مندوبو صندوق الدين العمومى مبلغ ٢١٦٠٠٠ جنيه مصرى فى كل سنة لمدة عشر سنين اعتبارا من سنة ١٨٩٨ بصفة تعويض للحكومة عن تخفيض ضرائب الاطيان التى كانت قيمتها زائفة جدا بقدر هذا المال صار من الممكن تعديل نسب الضرائب بحيث تتلائم الميزات الموجودة . وقد ألح المندوبون الذين فحصوا الحالة المالية

في القطر المصري سنة ١٨٧٨ وسنة ١٨٨٨ بوجوب العمل بذلك وعملت تجربة لهذا الغرض بإنشاء التاريخ في سنة ١٨٧٨ وسنة ١٨٨٨ ولكن عمله لم يصل الى درجة يمكن معها تعديل الضرائب . وفي سنة ١٨٩٥ شكلت لجان لتقدير قيمة الايجار للاطيان التي كانت تدفع عنها ضريبة ثابتة الا أنه لم يمكن تعديل الضريبة التي يدفعها كل مالك حتى ترسم حدود أطيان البلدة وأقسام حياضها على الخريطة وما يمتلكه كل فرد مما أوجب قياس مايقرب من السبعة ملايين فدان من الاراضى الزراعية ومعرفة كل ملك وتحديد وتسجيل اسم صاحبه وذلك في قطر أطيانه كثيرة التجزئة لأن المقدار المتوسط لنصف مجموع القطع لم يبلغ نصف فدان للقطعة الواحدة هذا مع ندرة وجود العلامات الظاهرة في الحدود الفاصلة بين الأملاك وقد قيس حتى سنة ١٨٩٧ نحو ثلث القطر وبقى منه مايقرب من الخمسة ملايين فدان لترسم على الخرائط وتدون في الدفاتر وقدرها من الزمن نحو عشر سنين لان الايضاحات التي أمكن العثور عليها في ذلك الحين لم تسمح باستنتاج تقدير صحيح ولم تكن الطلبات الخاصة بالمساحة قاصرة على إنجاز عملها بقدر مايمكن من السرعة بل ومما كان لابد منه إعداد مديريتين في كل سنة لأجل تعديل ضريبة أطيانهما . فمع مقارعة المديرات لبعضها كثيرا في المسطح وينتج إعاقة رجال الحكومة المحليون بأخلاص أو لم يساعدوا ومع احتمال عدم رغبة سكان مديرية ما في تسهيل العمل بل ومع نقل كثير من العلامات المساحية الأمر الذي ربما عطل العمل بضعة أسابيع . مع كل مايقرب بعد إنجاز مثل هذا العمل بمثابة إدخال جملة عوامل مجهولة على مسألة في غاية من التعقيد ومع ذلك فقد حسن العمل من حيث الدقة الفنية كما كان إدخال التعديلات التي تؤدي الى اجتناب الغلط بقدر الامكان مستمرا ولما كان الزمن في هذه الاحوال هو العامل الأكثر أهمية وجب عمل الترتيب في كل شئ لضمان إنجاز جزء عظيم من العمل بقدر الامكان في مدة الاثني عشر شهرا ولعمل حساب للتأخيرات الغير المنتظرة مع استقرار اتمام المديريتين المطلوبتين في الزمن المخصص وقد ضوعف الاعتماد السنوي ليسمح بتعيين عمال اضافيين لان العمل كان معطلا كثيرا في الوجه القبلي حيث تبقى الاراضى مغمورة بمياه الفيضان مدة ثلاثة أشهر تقريبا مما يستحيل معه اجراء المقاسات في الحقول من منتصف شهر أغسطس حتى منتصف شهر نوفمبر وأثنى كان العمل قد أتم في الزمن المعين فما ذلك الا بالاعتماد على السرعة الزائدة في انجازه وبالتخاذ كل وسيلة ينتظر من ورائها اقتصاد في الزمن

ولقد صادف هذا الوقت أيضا حصول التوسع في عدة من المصالح الأميرية حتى ان الصعوبة لم تكن قليلة للحصول على مستخدمين حاصلين ولو على التعليم الابتدائي بل كل ما كان يطلب من أولئك الذين اقبلوا للتصوير على وظيفة المساح انما هو الايام بقراءة

العربية وكاتبها مع شئ من الحساب البسيط وكلهم كانوا من المصريين فلم يستخدم من الأوروبيين في أعمال المساحة بالجيزة الاخر من المفتشين الانكليز لأدارة ومراقبة العمل .
نعم استخدم عدد قليل من الأوروبيين في ادارة قلم الحساب وآخرى قلم الرسم لتحضير الخرائط الطبوغرافية التي بقياس بيليه ٦ بيليه الا أن جميع أعمال المساحة التفصيلية بالفيط وعمل المثلثات الصغيرة والطباعة الإثوغرافية للخرائط بل ومعظم الأعمال الحسابية تمت بمعرفة عمال مصريين تحت ملاحظة المفتشين الانكليز

والخلاصة هي -

اجراء مساحة تفصيلية خراجية عن سبعة ملايين فدان (أى عبارة عن ٢٩٠٠٠٠٠ هكتار) من أراض جزأقل درجة أن مايتوف عن الاربعين في المائة من الممتلكات فيها يبلغ مسطح الواحد منها أقل من نصف فدان (أى عبارة عن ٢١٠٠ متر مربع) ومحطبر دفاتر المساحة وإنجاز هذا العمل بنسبة تختلف بين ٥٠٠٠٠٠ و ٨٠٠٠٠٠ فدان سنويا بحسب المديرات المقيسة صغيرة كانت أو كبيرة وجعل التلطات سواء في القياس أو التسجيل قليلة بقدر الامكان هذا مع عدم وجود سلطات قانونية لتجعل أرباب الاطيان على الحضور أو الارشاد عن حدودهم فضلا عن أن كثيرا من هؤلاء الملاك غير مقيمين بالقرى التي توجد بها أطيانهم أما وكلائهم وهم عادة مستأجروهم فيجدون غالبا من صالحهم اعطاء ايضاحات غير صحيحة

ان المساحة الحاضرة هي أول مساحة من نوعها حصلت في بلاد مصر على القواعد المالية والطوبوغرافية عن القطر بأكمله . نعم قيست الاراضى الصالحة للزراعة بمصر في خلال خمسين قرنا ودونت بالدقاتر الا أن هذه الدقاتر لم تشفع الى الآن بعدد كامل من الخرائط المبين عليها شكل كل ملك وموقعه بالنسبة للممتلكات الأخرى وفيما مضى كانت يكفى بقياس ودرج المسطح الواضع اليد عليه كل مالك ولكن بحسب هذا النظام كان من الممكن أن تخرج الارض أكثر من مرة أنا صادف حصول المقاسات في أزمان مختلفة أو تكرارات المالك الذى ينصب ملك جاره ربما يضاف لاسمه عند اعادة المقاس مسطح قامن الارض كان مدونا باسم جاره من قبل وبذلك يظهر الفرق مضاعفا الا اذا وجدت هناك خريطة تبين حدود الممتلكات ولقد أجريت جملة مساحات قيست فيها الاراضى ومجملتها وقبضت بالمساحات التي جرت في عهد قدماء المصريين والتي أشير اليها في آثار ذلك الوقت وتنتهى بالمساحة التي عملت في عهد سعيد باشا من سنة ١٨٥٣ حتى سنة ١٨٥٩ اى في القرن الماضى ولكن المساحة الحالية هي الوحيدة التي تمت طوبوغرافيا بواسطة تجهيز خرائط بقياس كبير بين عليها كل ملك وقد تقدمتها مساحة التاريخ التي بدئ فيها في سنة ١٨٧٨ وكان المقصود منها اذ ذاك بيان

الاطيان الصالحة للزراعة على الخرائط وفي المفاتيح بحسب ممتلكات الافراد الا ان الوفر الزائد الذى كان لابد من حصوله فى سنة ١٨٨٣ قد قلل المصروفات السنوية المقررة لهذا العمل ثم ألغيت المساحة نهائيا فى سنة ١٨٨٨ عند ماتهما بين السدس والسبع من مساحة القطر ولم يرجع اليها الا بعد أربع سنين بمقدار صغير فى بدء الأمر ثم أخذ مقدار العمل السنوى يزداد تدريجيا حتى بلغ فى سنة ١٩٠٣ مليوناً من الفدادين التى مسحت بمقياس $\frac{1}{100}$ وطبعت خرائطها ونشرت ايضا بهذا المقياس .

ويتضح من الجدول الآتى الطبقات المختلفة التى اتصل بها الى مساحة تجميعية نراجية ذات دقة تستوجبها الاحتياجات المصرية ودونت بهذا الجدول الحوادث الشهيرة للترقى المطرد فى الطرق التى كانت مستعملة منذ آلاف من السنين حتى الطرق المصرية

| | |
|-----------|---|
| ١٨١٣-١٨٢٢ | حصل التاريخ بمعرفة المعلم غالى والمسيو مازى «Messi» حيث عملت خرائط ستين بلدة من بلاد مديرية الشرقية |
| ١٨٥٣ | حصل تاريخ بهجت باشا |
| ١٨٥٨ | أمر باستحضار آلة قياس قواعد المثلثات من محال بروز «Brüner» بباريس |
| ١٨٦١ | عملت مساحة طوبوغرافية عن القطر المصرى تحت ادارة محمود باشا الفلكى |
| ١٨٧٨-١٨٨٨ | حصل تاريخ عن أجزاء من مديرية البحيرة والغربية والمنوفية والقلوبية والفيوم |
| ١٨٩٢ | البدء فى مساحة أطيان الميرى |
| ١٨٩٥ | تعيين اللجان للقيام بتقدير القيمة التجارية للاطيان والبدء فى المساحة الخراجية |
| ١٨٩٨ | تكوين مصلحة المساحة للشروع فى عمل المساحة |
| ١٩٠٧ | تتميم المساحة الخاصة بتعديل ضرائب الاطيان الصالحة للزراعة فى القطر المصرى مع طبع ونشر الخرائط التى بمقياس $\frac{1}{100}$ فى بدء الامر وبعده بمقياس $\frac{1}{250}$ |

الفصل الثاني

وحدات الطول والمساحة

(تعريب جرجس افندى بياضى)

لقد كان القدان فى الاصل عبارة عن ٤٠٠ قصبة مربعة على أن طول القصبة نفسها اختلف اختلافا عظيما فكان المعروف أنها تساوى ٦ أذرع هاشمية أو $\frac{6}{5}$ من ذراع تعرف بذراع الكراس أو سبعة أذرع وراحتين من ذراع أصغر * . وقد ذكر محمود باشا القللى † أن طول القصبة فى زمن الرومان كان ٣,٩٤ متر ولكنه لم يأت بمستند يرجع اليه ولعله استدل على ذلك بقياس كان يستعمل حينذاك وإن كان هذا مفتقرا للثبات أما مسألة تقديره للقصبة الهاشمية بكونها تساوى $\frac{6}{5}$ من الذراع البلدى أو ٣,٨٨٤ فقد بنيت على أساس متين وقيل دى سامى فى الملاحظات التى علقها على ترجمته لتاريخ عبد اللطيف ‡ عبارة اقتبسها من التاريخ السنوى للجمهورية الفرنسية (المطبوع فى القاهرة - السنة التاسعة - ١٨٠١) مؤداهما أن القصبة العادية التى كانت مستعملة حينذاك فى مصر العليا كانت تساوى $\frac{6}{5}$ من الذراع البلدى أو ٣,٨٥ متر ولكن لما كانت القصبة المستعملة عند قياسى الاراضى من الاقطار تساوى $\frac{1}{10}$ من الذراع فقط فالدان عندهم كان عبارة عن ٥٢٥٠ مترا مربعا مقابل ٥٧٢٠ مترا مربعا وهو مقدار ما يساويه القدان العادى أى نسبة ٩٢,٠٠ مترالى ١,٠٠ وقد توه جومارد « Jomard » عن وجود قصبة رسمية طولها $\frac{6}{5}$ من الذراع البلدى باعتبار أن الذراع يساوى ٥,٧٧٥ متر (أى أن القصبة تحتوى على ٣,٨٥ متر) فى أحد المساجد بالجيزة فى زمن تجريدة نابليون « Napoleon » وأن طولها تحقق فى ذلك الحين ولما أمر محمد على باشا بمساحة المسطحات المزروعة فى سنة ١٨١٣ كان طول القصبة يختلف باختلاف المديرين ولكنها فى العهد الأخير كانت تساوى ٣,٦٤ متر على ما ذكره متجن §

* « موفير » المجلة الاسيوية « المطبوعة بباريس سنة ١٨٨٦ - ٨٧ المجلدات ٧ و ٨ و ١٠

Sanvaire, « Journal Asiatique »

† « الطريقة المترية فى مصر » طبع كوفهاغن سنة ١٨٧٢
« Le Système Métrique en Egypte »

‡ « احاديث عن مصر » ترجمة دى سامى مطبوع فى باريس سنة ١٨١٠
« Relation de l'Egypte » translated by S. De Sacy

§ « تاريخ مصر تحت حكم محمد على » مطبوع فى باريس سنة ١٨٢٣
« Histoire de l'Egypte sous Mehemet Ali. »

وكتب لين «Lane» أيضا أن ماسى «Masi» المهندس الايطالى الذى كان مكلفا بإجراء هذه المساحة حوالى سنة ١٨٢٣ أخبره بأن القصبه كانت تساوى ٣,٦٤ متر ولا شك في أن القصبه في ذلك الزمن كان لها أطوال كثيرة تختلف باختلاف أنحاء القطر المصرى وبحسب رغبة القياس ويرجح كثيرا أن طول القصبه الذى اتخذ ماسى «Masi» * أعنى ٣,٦٤ متر كان متوسط طول القصبات التى وجدها مستعملة عند سكان القرى التى أجرى مساحتها في مديرية الشرقية. وما أتت سنة ١٨٦١ حتى وقع سعيد باشا على أمر عال تاريخه ١٥ ذى القعدة سنة ١٢٧٧ هجرية حدد فيه طول القصبه يجعله ٣,٥٥ متر. ومن ثمت صار القدان وحدة معدودة لقياس المسطحات ويساوى $\frac{1}{4}$ ٣٣٣ قصبه مرعبة كل قصبه تحتوى على ١٢,٦٠٥ مترا مربعا. وقد تبين لنا أن عدة قصبات كانت مستعملة ما بين سنتي ١٨١٢ و ١٨٦١ غير التى طولها ٣,٦٤ متر وهى التى استعملها ماسى «Masi» ورآها ولكنسن «Wilkinson» في سنة ١٨٢٥ وكانت تساوى من ١١ قدما و $\frac{1}{4}$ ٧ بوصات الى ١١ قدما و $\frac{1}{4}$ ٤ بوصات أو من ٣,٥٤ الى ٣,٤٨ مترا. وهذه أقل بكثير من قصبه ماسى «Masi» ولكنها تنطبق تماما على القصبه التى لا تزال مستعملة في بلاد الوجه القبلى. ويظهر أن القصبه التى كان يستعملها بهجت باشا في المساحة التى أجراها فيما بين سنتي ١٢٧٠ - ١٢٧٦ هـ (١٨٥٣ - ١٨٥٩) كان طولها يقرب من ذلك (أنظر الفصل الرابع) ومع ذلك يمكن تقدير طول القصبه التى كانت مستعملة حينذاك بدقة كافية من الأبعاد المدونة في سجلات تاريخ ١٢٧٠ - ١٢٧٦ هجرية لسافات يمكن معرفتها اليوم من نفس طبيعة الأرض وبهذه الطريقة استخرجت المقادير باعتبار ٣,٥٠ ٣,٤٦ ٣,٤٨ مترا في ناحيتين من نواحي مركز سوهاج † ومقادير أخرى في مركز الواسطه تختلف ما بين ٣,٤٨ ٣,٦٠ ٣,٦٤ مترا ‡. ولا تزال سجلات الاراضى هذه مستعملة للأسباب التى جئنا على ذكرها في صحيفة ٣٣ والطريقة التى اتبعت لاستخراج وحدة الطول الاصلية هى أن تقاس المسافة بالقصبه القانونيه التى طولها ٣,٥٥ متر بالذقة ومقارنة الطول الذى وجد بعدد القصبات المدونة في السجل ثم تعمل قصبه جديدة تطابق في الطول تلك القصبه التى كانت تؤخذ بها المقاسات القديمه. وبهذه الطريقة لا يحصل هناك زياده أو نقصان عند أخذ مقاسات التاريخ القديم بالقصبه القانونيه الحديثه وقد أثرى على قصبات في مديرتى أسبوط وقنا في عهد مساحة الاراضى الحديثه ذات أطوال تختلف ما بين ٣,٤٠ الى ٣,٥٠ أمتار

* هناك معلومات أخرى يمكن التعرف عليها من كتاب ماسى «Masi» الذى لم يمكن الحصول عليه (المؤلف)

| | |
|-------------------------|--------------|
| † استخرجه المستر اسكل | Mr. Skill |
| ‡ استخرجه المستر شيرد | Mr. Sheppard |
| § استخرجه المستر مورجان | Mr. Morgan |

زد على ذلك ان مقدار القدان المستعمل كان يختلف باختلاف أجزاء القطر وطبيعة الارض على اختلاف أنواعها حيث ظهر في القرى القليلة السكان والتي كانت فيها تدفع الضريبة من نفس الحاصلات أنه من المستحسن ربط تلك الضريبة على مقدار معين من الحاصلات الناتجة من مساحة معلومة وأن يختلف مقدار الوحدة بحسب طبيعة الارض عوضا عن اتباع الطريقة المناقضة لذلك ألا وهي أن يختلف المقدار اللازم تحصيله من مسطح معلوم يكون بنسبة طبيعة الارض كما يجري ذلك حينما تكون الاجراءات المالية أوفى نظاما وترتيا ولذلك كان من نتائج المساحة الحديثة إيجاد وحدة لمقدار القدان في أنحاء القطر كافة

وفضلا عن وجود القدان الاصلى ذى الاربعة قصبية مربعة من التى طولها ٣٨٥ أمتا فقد كانت هناك قدامين كثيرة أخرى مستعملة في مصر السفلى في أوائل الجبل التاسع عشر حينما جمع العلماء الفرنسيون ماوصلت اليه أبحاثهم في كل مايتعلق بمصر . فكثرت ترى القدان في بعض الاراضى القريبة من النيل يحتوى على ٤٥٨٠ مترامربعاً أو نحو ٣١٠ قصبات مربعة بينما ترى القدان في أرض أخرى بعيدة عن فروع النهر يحتوى على نحو ٨١٤٠ مترا مربعا أو ٥٥١ قصبية مربعة وكان القدان الشائع في دمياط ذا ٦٩٠٥ متر مربع أو ٤٧٠ قصبية مربعة ولا مشاحة في أن هناك اختلافات أخرى يمكن الوقوف عليها من فحص حجج الاطيان القديمة عن الأقدنة المختلفة القياس الموجودة حتى هذا الوقت الحاضر في مديرتى المنوفية والقليوبية . فبعض حجج القليوبية تشير الى قدان صغير ذى ٢٠٠ قصبية مربعة وقدان كبير ذى ٤٠٠ قصبية مربعة * وقد أمر محمد على باشا في سنة ١٨١٣ بتقليد مساحة القدان وجعلها تساوى $\frac{1}{4}$ ٣٣٣ قصبية مربعة وتعين ٣٥٥ متر طولاً للقصبية في سنة ١٨٦١ وأصبح القدان يساوى من الامتار ٨٣٣ر ٤٢٠ وقد تأيد هذا التصديق بالامر العالى الصادر في ٢٨ أبريل سنة ١٨٩١ ولا تزال الارض تؤجر في مديرية الشرقية أحيانا باعتبار القدان ٣٠٠ قصبية مربعة تعويضا لئلا عن الطرق والترع وغيرها التى تدفع عنها الضريبة والتي تمتد من أطيان المؤجر أما الاقدنة الصغيرة التى لم تزل مستعملة فقد دام استعمالها باعتبارها ١٨ أو ٢٠ أو ٢٢ قراطا من أربعة وعشرين قراطا أى القدان القانونى وقد عثرنا عند مساحة مديرية القليوبية في سنة ١٩٠٣ على أوراق رسمية ذكر فيها القدان باعتبارها $\frac{1}{4}$ ٢١ قراطا و ٢٣ قراطا وفى الاراضى البور شمالى بلقاس باعتباره ٢٦و ٢٥ بل و ٣٠ قراطا † . أما في عهد المساحة

* قلا عن المرحوم جرجس بك حين أحمد موغنى الملكية سابقا

† قلا عن المسترمونيان

الحديثة فالارض كلها قيست بناء على الامر العالى الصادر فى ٢٨ ابريل سنة ١٨٩١ باعتبار
الفدان ٨٣٣.٤٢٠ متر مربع

وهناك وحدات الطول والمساحة المخصصة لقياس الارض بحسب هذا الامر العالى *

| | | | | | |
|------|---------------|----------------|---|--------------------|-----------|
| أصلى | ١ | ذراع بلدى | = | ٠,٥٨ | متر |
| | ١ | قصة ذات ٢٤ حبة | = | ٣,٥٥ | » |
| مشق | ١ | قصة مربعة | = | ١٢,٦٠٢٥ | » |
| أصلى | $\frac{1}{9}$ | ٣٣٣ قصة مربعة | = | فدانا ذا ٢٤ قيراطا | |
| | | | = | ٨٣٣.٤٢٠ متر مربع | |
| مشق | ١ | سهم | = | ٧,٢٩٣ | » |
| | ٢٤ | » | = | ١ قيراط | = ١٧٥,٠٣٥ |

وفى سنة ١٨٧٨ باشر السيد فترجرالد «Sir G. Fitzgerald» اعادة تنظيم الحسابات
ومن ذلك الحين تمحدد مقدار الفدان باعتبار أنه يساوى ٢٤ قيراطا كل قيراط يساوى ٢٤ سهما
وهذا التصديق سرى بسرعة فى جميع انحاء المديرية وربما لا نخطئ اذا قلنا بأنه عم القطر
وقد أصدرت نظارة المالية فى سنة ١٨٨٦ منشورا نمرة ١٠٧ بتاريخ ٢٥ سبتمبر يقضى
بأن كمور الفدان يجب أن توضع بالقراريط والأهمهم لا بعلامات كمور الفدان التى كانت
تستعمل فيما سبق وهى :

س ط و ع و ت

* انظر ملحق ١

† انظر المقالة «العلامات المستعملة فى الحساب القبطى بمصر لاثبات الكمور» الواردة بمجلة المهد المصرى
«Institut Egyptien» سنة ١٨٨٩ صحيفة ٢٨٥ لسادة يعقوب باشا اربعين
انظر ايضا المجلة «Journal Royal Asiatic Society» أغسطس سنة ١٨٧٩

الفصل الثالث

ترتيب الأراضي

(تعريب عطلقه افندى اثناسيوس)

كان ترتيب الأراضي منذ زمن الفتح الاسلامى لمصر بموجب الشريعة الاسلامية الغراء وقد نتج عن ذلك اعادة المساحة من وقت الى آخر . وان التغييرات والتعديلات التي قررها ولاية مصر فيما يختص بتجوير المساحة من الأحوال التي كانت عليها في القرن الثامن عشر الى ما هي عليه الآن مما أثر رأسا على مساحي الزمن الحالي

وقد أعد صاحب العطفوق المرحوم بطرس باشا غالى أوفى بيان عن هذا التغييرات وقدمه لقومسيون التحقيق الذي تولى أمر البحث والنظر في مالية القطر سنة ١٨٧٨ - ١٨٨٠ وقد اقتطفنا منه كثيرا في هذا الفصل كما وأن سعادة يعقوب باشا ارتين قد بحث في موضوع تأجير الأراضي والضرائب في كتابه « الممتلكات العقارية » « La Propriété Foncière en Egypte » الذى طبعته الجمعية العلمية المصرية في سنة ١٨٨٣

والخراجى في عرف الشريعة الاسلامية يقصد به الأراضي التابعة لبيت المال أو السومين العمومي ولزارعين الحق في استئجارها مؤقتا في نظير زرعها ودفع الخراج عليها ومن هنا يتضح أن معنى « الخراجى » هو ما يدفع عليه خراج أى مال ونقل ملكية الأراضي الخراجية أى أيلولتها بالأرض غير مقبول فليس لورث المزارع أو المستأجر الحق في إعطاء ملكيتها فتنى تحت تصرف مدير السومين حسب ما يراه مناسبا على أن ورثة المزارعين أو تخلفهم لهم الأفضلية في استئجارها بشرط أن يباشروا زراعتها ويدفعوا الخراج

وقبل زمن المغفور له محمد على باشا كانت الحكومة تقطع الأراضي لموظفيها وتمنعهم حق التصرف فيها في نظير دفع أموال يتقاضونها منهم وهذا ما يعرف بالانتمام فكانت النواحي تباع بالمزاد ومن رسا عليه آخر عطاء يستلمها ويسمى الملتزم وتعطى له الحجة مينة فيها شروط الانتمام مع أمر الى مشايخ البلد ويسكنها يقضى عليهم باطاعته في تسديد الأموال اليه . وكان الملتزم يبقى لنفسه جزءا من تلك الأراضي يعرف « بالوسية » وكانت الحكومة تعطى له مبلغا معلوما بصفة تمويض نظير أتعابه في جمع الضرائب وبهذه الطريقة كان الملتزم ثابتا عن الحكومة وفى الحقيقة يكون مالكا للناحية ويكون أهلها عبيدا له

وفضلا عن الاراضى الخراجية التى كانت تعطى للترمين كانت يوجد نوع آخر يعرف «بالزقة» وهذه كانت معفاة من الضرائب وملكا حلالا لواضى اليد عليها أو للماهد الدينية

واستمرت الحال على هذا المنوال حتى سنة ١٨١٢ ولكن فى سنة ١٨١٣ أبطل محمد على باشا مسألة الالتزام وصحبه من جميع الملتزمين ماعدا الذين فى مديرية الجيزة والوجه القبلى فانه أبقى لهم أراضيمهم الخاصة بهم التى حفظوها لأنفسهم وتعرف «بالوسية» كما سبق القول وقد أعفاهم من الضرائب المقررة عليها وزاد على ذلك بأن دفع لهم مبلغا يعرف (بالفايظ) تعويضا لهم عما كان يدفعه لهم أهل الناحية من الضرائب الخاصة بذلك . أما فى الوجه البحرى فقد قام الملتزمون على الحكومة وعصوا أوامرها ولذلك سحب منهم الالتزام وصدورت أملاهم المعروفة بالوسية وضمت على الخراجى وكذلك الالتزامات الأخرى التى كانت أعطيت لبعض كبار الموظفين أو خصصت للأوقاف - جميع ذلك رد إلى الحكومة فى نظير إيجار سنوى يدفعه قلم المعاشات (الزناجيه) وقد جرى أيضا نفس هذا المجرى فى أراضى «الزقة» وهكذا لم تأت سنة ١٨١٣ حتى كانت قد تلاشت تلك التسميات الخاصة بذلك غير أن ذكرها قد ورد كثيرا كإسماء للمخيضان التى كان بها أراض توزعت بتلك الطرق (انظر صفحة ١٨)

وفى سنة ١٨١٣ مسحت الأراض المترعة وصار رصدها جميعها تحت أسماء النواحي التى كانت تلك الأراض تابعة لها (أى من زمامها) وجرى تقدير قيمتها وربط الضرائب عليها كلها ماعدا جزءا منها بنسبة أربعة فدادين فى كل ١٠٤ فدادين صار أعفائه من الضرائب وتوزيعه على مشايخ النواحي تعويضا لهم عن الخدم التى يؤدونها للحكومة أما الأراض الغير مترعة فلم تسمح حينئذ وأطلق عليها اسم أراضى «الأبعاد» وكذلك أراضى «الوسية» لم تسمح ولم يربط عليها ضرائب

ومنذ ذلك الحين كانت الأراضى مقسمة الى (١) خراجى وهى الأراضى التى قسغرت عليها الضرائب بمحسب درجة ماوصلت اليه من الخصب (٢) أبعاد (٣) وحايا

وأكبر ضريبة ربطت فى الوجه البحرى كانت ٢٠ مشطا (المشط عبارة عن قرشين وربيع) وفى الوجه القبلى ٢٢ مشطا وأصغر ضريبة مشطان

وفى سنة ١٨٢٠ عمل ترتيب آخر للأراضى على أنه اتضح من إحدى المذكرات فى دفتار مساحة مديرية الشرقية ما يدل على حصول تقسيمات أخرى فى سنة ١٨١٨ و ١٨١٩ وحصل ترتيب آخر فى سنة ١٨٢٤ ويظهر أن كل تلك الترتيبات كان الغرض منها بالأكثر مراعاة تعديل الضرائب بدون اجراء أقل تعديل فى أنواع الترتيبات الواردة بدفتار المساحة

وبعد ذلك يقطع سنوات صدر قرار بتاريخ ١١ جمادى الأولى سنة ١٢٥٣ الموافق ١٣ أغسطس سنة ١٨٣٩ يقضى بأن الأراضى التى لا يستطيع أهلها أن يدفعوا عليها ضرائب تقسم على البلاد التى يستطيع أهلها ذلك وبهذه الطريقة تجمع منهم الضرائب المتأخرة ولا بد أن ذلك العمل قد أدى الى تغييرات كثيرة فى معالم الحدود ولم يمكن معرفة تلك التغييرات نظرا لعدم وجود نرائط فى ذلك الوقت

ثم أصدر عباس باشا الأول أمرا عاليا بتاريخ ١٩ ذى القعدة سنة ١٢٦٧ الموافق ١٥ سبتمبر سنة ١٨٥١ يقضى بأن تباع بالمزاد جميع الأراضى التى ليست داخلية فى المساحة الخراجية وكذلك الزيادات التى توجد فى الأراضى الموقرة للزراعيين لمن يقبل دفع أعلى ضريبة

وفى ٨ شوال سنة ١٢٧٢ (٢١ ديسمبر سنة ١٨٥٨) صدر امر عال آخر يبيع الأراضى الخراجية التى تركها المزارعون وأهملوها لعدم إنتاجها حاصلًا يذكر بالنسبة للشروط الموضوعه لها فى ذاك الوقت وهذه كانت تباع للصريين أو الأجنبىين على السواء بشرط أن يدفعوا للحكومة عشر حاصلاتها وهذه الأطنان هى المعروفة « بالشورى »

ونظرا لعدم وجود نرائط فى ذلك الزمن كما تقدم معنا القول لم يمكن ضبط مسطحات الأراضى المغطاة للزراعيين وكثيرون منهم اغتصبوا مقدارا عظيما من الأراضى الأميرية دون أن يدفعوا عنها ايجارا أو ضرائب فأصدر سعيد باشا أمرا عاليا بتاريخ ٢٨ ذى القعدة سنة ١٢٧٣ (٢٠ يولييه سنة ١٨٥٧) يقضى بأن كل من يبلغ عن أراضٍ منتصبة وزائدة عن الوارد بدفاتر المساحة له الحق فى أخذها بشرط أن يدفع عنها الضرائب السنوية

وأصدر الخديو اسماعيل باشا ذكرى بتاريخ أول جمادى الأولى سنة ١٢٨٢ (٢٢ سبتمبر سنة ١٨٦٥) يقضى بأن الأراضى القابلة للزراعة التى لم تدخل ضمن المساحة يمكن مبيعها بصفة أراضٍ « خراجية » والأراضى المهملة والغير صالحة للزراعة يمكن مبيعها بصفة أراضٍ « عشورية »

وفى الوقت الذى بدأت فيه الحكومة فى عمل مساحة سنة ١٨٩٢ اتسع نطاق ترتيب درجات الأطنان الواردة بدفاتر المساحة فمنها ما كان خاصا بالحكومة ومنها ما كان خاصا بالأهالى وكانت أراضى الحكومة تتضمن - (١) أراضى المنافع العمومية كالسكك الحديدية والطرق والقرع * الخ التى تأيدت ملكيتها للحكومة بموجب دكرىات فلا يمكن بيعها أو التصرف فيها إلا بناء على أوامر عالية تخضع بعدم اعتبارها من المنافع العمومية (٢) ما بقى من الأملاك الإمبرية

الممكن بيعها أو تأجيرها بواسطة ناظر المالية أما ممتلكات الأهالي فكانت مقسمة إلى «خراجية» و«عشورية» وكانت توجد أيضا أراضى خصوصية لم يرد ذكرها في كشف الأراضى التابعة للأهالي مع أنها كانت تشرى وتباع وتلك وبهذا الاعتبار ورد ذكر سكن الناحية كسطح باحالي حيث لم تربط عليه ضرائب على أن الأجزاء التي كانت ملكا للأهالي لم تحدد ولم تقس ولم يدرج مقدار مساحتها ضمن ممتلكاتهم بالسجلات حيث انها كانت تشمل فقط الأراضى المقررة عليها ضرائب فكان مينا بلقر المساحة ما يأتى -

- (١) ما يملكه كل فرد من الأراضى
- (٢) أراضى الحكومة الممكن بيعها
- (٣) أراضى المنافع العمومية
- (٤) سكن الناحية
- (٥) مقنن الجرن

وأراضى الجرن هذه كانت موزعة على أرباب الاملاك ومنهم كانت تجمع الضرائب المقررة عليها ولكن لم تكن الحكومة تعتبرهم ملاكاً لتلك الاراضى

تلك كانت أهم التسميات المعروفة للأراضى على أنه كانت توجد أحوال خاصة غير ذلك تعامل معاملة استثنائية كما سيرد ذلك فى الفصل التاسع من هذا الكتاب وكان يوجد تقسيم آخر مبنى على موقع الأرض وليس على طبيعتها (درجة خصبها) وقد كانت الناحية بطبيعة الأمر تعتبر الوحدة الادارية ولكن كان حجمها يختلف كثيراً من بضع فدادين الى خمسين ألف فدان فلذلك كان من اللازم حتماً تجزئة مسطح الناحية ولا شك فى أن هذه التجزئة كانت موجودة من قديم الأزمنة وفى الوقت الحاضر تعرف هذه التجزئة بالحيطان ومع أنه لم يرد لها ذكر خاص بها فى التاريخ المصرى القديم إلا أن هذا لا يمنع أنها ربما كانت موجودة وفى العصر اليونانى الرومانى يظهر أن لفظة «بيريجوما» تؤدى معناها (أى الحيطان) لدرجة معلومة بل ربما كان يقصد بها ما يعرف الآن بالحوشة (وهى عبارة عن مسطح من الارض محاط بحجر ومتفصل عن النيطان التى يضرها الفيضان) أكثر من كونها قسماً أصلياً من الناحية والأرجح أن الغرض الاصلى منها كان المساعدة فى إيجاد وسائل مهيأة لتقدير الضرائب لأن الاراضى فى كل حوض كانت تربتها تقريباً واحدة على أن هذه الصفة لم تدم على مر الأيام مع وجود أمر عال صدر فى ٨ جمادى الأولى سنة ١٢٧١ الموافق ٢٧ يناير سنة ١٨٥٥ يقضى الزامياً بتنفيذ هذا النظام وذلك بزيادة الضرائب على جميع القطع الى أعلى ضريبة عامة فى الحوض

كانت لفظة «قبالة» مستخدمة فى الوجه القبلى الآتية اعتباراً المساحة الحالية استعملت كلمة «حوض» فى سائر أنحاء الانقليم

ولم يكن هناك من سبب يمنع من بقاء معالم حدود الاحواض بدون تغيير مدة أجيال كثيرة على أنه كان يتطرق الشك دائماً عند مباشرة العمل فيما جاور الاراضى الغير مترعة أو فى الاراضى التى خرجت عن سلك الاراضى الزراعية ثم استصلحت بعد مضي مئتين أما حدود النواحي فكانت معروفة جيداً لأنها كانت عبارة عن الحدود الادارية الواقعة تحت سلطة شيخ البلدة وكانت الضرائب المفروضة على الاطيان الداخلة ضمن دائرة الحدود المذكورة تدفع له أما الحيضان فلم تكن هناك وسيلة لجعلها ثابتة بهذا المقدار ولذلك كان من الصعب فى غالب الاحيان تعيين حدودها بالضبط كما اتضح ذلك للجنة التى تمينت فى سنة ١٨٩٥ و ١٨٩٦ لربط الضرائب وبالطبع كان الحوض هو الوحدة الممول عليها فى ذلك لان مسطح القطع كان اصغر من أن يفي بالفرض المطلوب ونظراً لعدم وجود الخرائط فى ذلك الوقت كان التحقق من حدود الحيضان من الصعوبة بمكان عظيم حتى ان الحدود كانت فى بعض الاحيان عبارة عن نفس الحدود القديمة تقريباً على أن هذا لم يمنع من مباشرة العمل حيث كان الفرض منه بالاكتر تقدير بمقدار الضرائب المفروضة على الناحية دفعها ولكن الحالة اختلفت كثيراً عند تعديل الضرائب وروبطها على كل ممتلك ومحصيل المستحق عليها سنوياً من المالكين لها وكانت الممتلكات عادة تحتوى على قطع عديدة من الاراضى واقعة فى جهات مختلفة من الناحية لكل منها ضريبة خاصة بها فأصبح من اللازم قبل امكن تعديل ضرائبها أن تسمح أراضيها مساحة تقديرية

وقد تغير حجم الحيضان عما كان قبلاً واسهر على ذلك التغيير مدة طويلة وكان ذلك بسبب التغييرات المدينة التى نشأت تارة عن الاوامر العالية وطوراً لأرضاء ذوى الجاه من أرباب الاملاك أو غير ذلك من الأسباب التى ربما كانت تؤدى لعمل تعديلات فلاجل ربط ضريبة واحدة على جميع القطع بالحوض كان من اللازم أن تكون أراضي الحوض كلها من طبيعة واحدة تقريباً ولا يمكن الوصول الى ذلك الا بتضيض مسطح الحوض وجعل حجمه معتدلاً ولذا فإن التعديلات التى وضعت فى سنة ١٨٩٧ لتسهيل أعمال لجنة تعديل الضرائب قضت بما يأتى -

(١) ان مساحة الحوض يجب أن تكون على العموم من ٥٠ الى ١٠٠ فدان ويستثنى من ذلك الاحواض الصغيرة بحكم طبيعتها

(٢) يجب أن تكون الأراضى قطعة واحدة والأراضى المترعة أو القابلة للزراعة يجب أن تكون من نوع واحد بقدر الامكان ويجب أن يكون نظام ريها واحداً

(٣) الأراضى الغير قابلة للزراعة (الثالفة) مهما بلغت مساحتها يمكن درجها ضمن حوض به أراض مترعة على أنه لا يدرج به أراضى (سواء كانت مترعة أو قابلة للزراعة) تريد عن خمسة فى المائة من مسطحه وتختلف فى طبيعتها عن بقية أراضى ذلك الحوض

(٢)

(٤) يجب أن يكون شكل الأرض مناسباً بقدر الامكان

(٥) يجب استعمال الحدود الطبيعية كلما أمكنت الحال

ولا بد من اعطاء الاحواض المستجدة التي نشأت بهذه الكيفية أسماء ونمرا . وعمل الادارة الموجودون بالناحية هم الذين كانوا مناطقين باعطاء هذه الاسماء وأسفرت النتيجة عن أن الاسماء القديمة لتقسيمات الناحية أعطيت للتقسيمات الجديدة التي كانت تماثلها تقريباً بينما الاسماء المستجدة أعطيت للتقسيمات الأخرى ومن اليسى أن تلك الاسماء المستجدة كانت عربية بخلاف الاسماء القديمة فقد كان بينها أسماء كثيرة من أصل قبلى يرجع تاريخها مع بعض الاختلاف الى الزمن المصرى القديم ومن المؤكد أن كشوفة أسماء تلك الحيطان تحتوى على كثير من الاسماء وما هي اليوم الا عبارة عن السجل الوحيد للبلاد التي اندرست منذ ذلك الوقت ولذلك قد أخذت مكاناً عظيماً من الاهمية لدى المؤرخين والجغرافيين * وفصلاً عن الاسماء التي من هذا النوع فقد وجد نوع آخر من أسماء الحيطان لم يتوضح أصله بعد وهذه الاسماء كانت عبارة عن أعداد رقية كالثلاثين والثمانين والمائة الخ واستعملها كان شاملاً على أن استعمال الكسور كالنصف والربع الخ كان أقل شيوعاً وبما أن تلك الاسماء قد وردت في الحجج القبطية القديمة فثبتت الايضاحات التصورية المتواترة الخاصة بنسبتها الى حوادث جديدة حاصلة بالناحية مما لا يمول عليه في حقيقة تلك النسبة

ثم ان مسألة نزاع الملكية بالطرق القانونية لم تحصل الا من زمن قريب وقد كانت الحكومة منذ ثلاثين سنة تضع يدها على الاراضى التي من هذا القليل عند لزومها بليل مانجده أحيانا في جميع الملكية من احتوائها على أراض كانت بها خطوط حديدية وترع قديمة ومع أن هذه المسائل معروفة ولا يشك فيها الا قليلاً فقد وجدت بعض قطع من الاراضى لم تعترف الاهالى تماماً بملكيتها للحكومة ولذا ترى المالك الجاور لها على الدوام باذلاً جهده في استردادها باعتقاد أنها أخذت منه وقد نتج عن ذلك أن في بعض الاماكن قصصت جسور الترع بما أزيل منها وفي بعضها زادت بما أضيف اليها من الطمى المستخرج من قاع الترع في وقت تطهيرها وهذا مما يؤدي الى التمدى على الشيطان على أنه لا تأثير من ذلك مطلقاً على مسألة ربط الضرائب على الاراضى طالما كانت الضرائب تفرض على الاراضى المشغولة فعلاً ومع أن دفاتر المساحة الحالية لا شتهت ملكية فالملك يرغبون طبعاً أن جميع الاراضى التي يعتبرونها من حقوقهم تسجل

* هذه واردة بأغلب نواحي التاريخ وكشوفة تعديل الضرائب المنشورة بالجريدة الرسمية من سنة ١٨٩٩ - ١٩٠٧ وذلك كلما تم التعديل في كل مديرية

بإسمائهم ويودون عن طيب خاطر دفع الضرائب عن الاراضى التى لاتصلح للزراعة حيثئذانا
أمكنهم من أول وهلة اثبات حق ملكيتها وقد تسبب من هذا الامر شكوا عديدة ضد
مصلحة المساحة على أنه لم يكن من واجباتها النظر فى مسائل الاراضى المتنازع فيها وإنما كان
عملها منحصرا فى مساحة الاراضى المشغولة فعلا بقصد ربط الضرائب ليس الا
وكان ترتيب الاراضى المضاعف عند البلدة فى المساحة الحالية عبارة عن -

التقسيم المالى (١) الاراضى الخصومية - (١) خراجى

(ب) عشورى

(ج) غير مربوط عليه ضريبة

(د) اراضى مدن

(٢) الاراضى الأميرية (١٠) منافع عمومية

(ب) اراضى أميرية برسم البيع

التقسيم الجغرافى المديريات وعددها أربع عشرة

المراکز وعددها سبعة وسبعون

النواحى

الأحواض

القطع

أما فيما يختص بمدىبقى القاهرة والاسكندرية فإن الوارد من الاراضى بدفاتر المساحة لم يكن
عبارة عن المسطح بأكمله ففى الاولى لم يندرج بدفاتر مديرتى القليوبية والجيزة بعض من الاراضى
وكذلك فى الثانية فى مديرية البحيرة لكون معظم تلك الاراضى مشغولا بالابنية ولم يدفع عنها
ضريبة أطيان بل ان الجارى دفعه هو عوائد أملاك فرضت عليها بحكم الامر العالى الصادر
فى ١٣ مارس سنة ١٨٨٤

وأما الاراضى المجاورة للسواحل التى تغمرها مياه النيل فى زمن الفيضان ولا تتكشف الا
بعد انقضاءه فيقتضى لها طريقة خاصة بها لانها دائماً التغير فتزداد مساحتها من رسوب الطمى
عليها أو تقل من أكل المياه لها ولذلك يلزم مسحها سنويا بعد الفيضان وتقسيمها على الملاك
بنسبة مقدار ما يملكونه منها بحسب الوارد بدفاتر المساحة (انظر ماورد بهذا الشأن فى الفصل
الثامن من هذا التقرير)

وفي ١٦ ذى الحجة سنة ١٣٠١ (٩ سبتمبر سنة ١٨٨٤) صدر ديكرتو بمبيع الاراضى الغير مترعة التى لم تدخل ضمن الاراضى وقتما كانت جارية مساحة التاربع وكان يطلب من المساحين عمل الرسومات عن هذه الاراضى التى كانت تعرف آنذاك باسم « خارج الزمام » على نسختين تعطى احدهما للشترى وتحفظ النسخة الاصلية فى مكتب مصلحة التاربع وأغلب هذه الاراضى أدخلت ضمن المساحة الحديثة ماعدا الاراضى التى لم يرشد عليها أصحابها والتى لم تعين حدودها مشايخ الناحية على أن الميل لادخال هذه الاراضى ضمن المساحة الحديثة لم يكن الفرض منه فى أغلب الاحوال الا جعل هذه الاراضى الاضافية ضمن دائرة حدود الناحية اذا كان ينتظر اصلاحها للزراعة فى المستقبل ولم تكن هناك حدود ظاهرة حتى ان المساحين كانوا يعملون تماما بحسب ما يرشدهم اليه مشايخ النواحي وكلما وجد من الاراضى التى من هذا النوع غير موضوع عليه البدعلا أو غير مثبتة ملكيته كان يعتبر فى المساحة الحديثة من أملاك الحكومة

الفصل الرابع

مساحة الأراضي من سنة ١٨٠٠ - ١٨٧٧

(تعريب جرجس أفندى بياض)

لما استتب الملك لمحمد على باشا وتمكن من توجيه التفاته الى ادارة مهام البلاد رأى ان الحاجة ماسة الى اعادة قياس الأراضي الزراعية وكانت أقل خطواته تعيين وحدة المساحة التي هي عبارة عن الفدان وجعله $\frac{٣٣٣}{٤}$ قصبية مربعة كما سبق القول (انظر صحيفة ١٠) ثم أمر بإجراء مساحة نظامية للأراضي الزراعية تحت مباشرة المعلم غالى . وهو موظف كانت وظيفته يومئذ تقابل اليوم وظيفة رئيس مصلحة مالية

ويظهر مما كتبه منجن « Mengin » عن ذلك الزمن انه كان يظهر أن طول القصبية بعد انقضاء عمل المساحة قد أقصص الى * ٣,٦٤ مترا وابتداء العمل سنة ١٨١٣ وتم بعد مضي سنوات قليلة وانحصر في قياس الممتلكات وتعيين المسطحات كما أجرته المساحات السابقة وتسجيل هذه المدلولات وغير ذلك من المعلومات اللازمة في سجلات الأراضي المعروفة « بالفتنقا » انحصارها بكل بلدة . ولم يكن الفدان حتى ذلك الوقت على قياس واحد في جميع أنحاء بلادنا قطر فكانت توجد في بعض الجهات كديرى المنوفية والقليوبية أفدنة أقل مساحة من $\frac{١}{٤}$ قصبية مربعة وهذه تركت بدون تعديل وكذلك طول القصبية لم يكن قد تحدد بعد رسميا فكانت تختلف في بعض المديرية عنها في البعض الآخر وفي ابان سنة ١٨٢٣ عهد الى مهندس ايطالى يدعى ماسى « Masi » تحضير خرائط مساحة للبلاد فقام بتدريب عدد من الشبان المصريين على أعمال المساحة وأنجز بواسطتهم عمل خرائط لستين بلدة قريبا من بلاد مديرية الشرقية بين فيها حدود الممتلكات ويقال أن هذه الخرائط أودعت في دواوين الحكومة ومكاتبها ولكن لا يوجد لها أثر الان على أن عملا كهذا كان لا بد له من وحدة معينة للقياس . وقد ذكر منجن « Mengin » أن ماسى « Masi » استعمل قصبية طولها ٣,٦٤ مترا وقال لين « Lane » أيضا أن ماسى « Masi » أعطاه هذا التقدير لطول القصبية التي كانت مستعملة في ذلك الوقت . وربما أخذها بسبب أن استعملها كان شائعا في مديرية الشرقية مدة قيامه بأعمال المساحة بها

* تاريخ مصر تحت حكم محمد على « صحيفة ٣٤٣ من المجلد الثاني طبع باريس »

« Histoire de l'Egypte sous Mehemet Ali, » Paris 1823, Vol. II, pages. 842.

وقد ذكر لنت باشا «Linant Pasha» انه في سنة ١٨٣٤ لما ابتدا العمل في رأس الدلتا لبناء قناة كان معروضا اذ ذاك تحت النظر مشروع للرئـ مستكمل الشروط وكان في نية والى مصر وتعتقد أن يخرجـ الى حيز العمل ولا تمام ذلك كان من الضروري عمل خريطة طوبوغرافية متقنة للأقليم وأن يتبع هذا العمل بعمل مساحة شاملة للأراضى تجهز في خلالها خرائط تبين فيها ممتلكات الافراد وهذا كان بالطبع نتيجة المساحة التجريبية التى قام بها ماسى «Masi» في مديرية الشرقية منذ عشر سنوات وقد طلبت بالفعل العدد والآلات اللازمة ولكن لدى وصولها للقطر أوقف العمل في القناة وتعتل مشروع المساحة النظامية للبلاد المصرية

وفي سنة ١٨٤٠م أمر محمد على باشا † بتحضير خريطة للفيوم فأنجزت تحت مباشرة لنت باشا «Linant Pasha» بقياس بيلى ويعدّد أعد ما يلزم لقياس قاعدة لأعمال المثلثات بين العباسية والحناكة بقرب القاهرة في الصحراء الشرقية الا أن العمل ظل واقفا عند هذا الحد ‡ وفي خلال المدة ما بين ١٢٧٠ - ١٢٧٦ هـ (١٨٥٣ - ١٨٥٩ م) أمر سعيد باشا والى مصر اذ ذاك بعمل مساحة لأراضى القطر المصرى الزراعية تحت مباشرة بهجت باشا ويظهر مما كتبه لنت باشا «Linant Pasha» * أنه قد تم عمل خرائط مساحة لبعض أجزاء الأقليم لأنه أشار الى انخرائط المساحية لمديريات بنى سويف والمنوفية والغربية التى أنجزها بهجت باشا ولكنها لم توضع بعدد وقطعت ولا يوجد بدقّة مساحة نواحى الوجه القبلى التى حررتها تلك المساحة التى لم تزل مستعملة لان ما يستل منه على وجود خرائط ويظهر أنه بعد البدء فى العمل على القاعدة التى من مقتضاها تحضير الخرائط اضطر بهجت باشا أن يختصر برنامج أعماله وأن يرجع الى الطرق التى كانت متبعة في الأزمنة السابقة مقتصرًا على قياس الممتلكات وعمل حساب مسطحاتها وتكوين كل هذا المعلومات في سجلات أراضى البلدة مع ذكر اسم المالك وقيمة الضريبة وما يماثل ذلك من البيانات على أن المساحة الأخيرة التى عملت من سنة ١٨٧٨ - ١٨٨٨ م لم تمتد عملياتها الى الوجه القبلى ولهذا أصبحت مساحة بهجت باشا التى أجريت من سنة ١٢٧٠ - ١٢٧٦ هـ (١٨٥٣ - ١٨٥٩ م) السجل الأصيل للسكينة

مذكورة عن عام الاعمال الخاصة بالخدمة السومية التى تمت بالقطر المصرى مطبوع في باريس صحيفة ٣٨١

«Mémoire sur les principaux travaux d'utilité publique exécutés en Egypte,» Paris 1872, p. 381..

† لنت صحيفة ٤٩٢

‡ لنت » ٤٩٤

* لنت » ٤٩٥

من عهد المجازها بل ويحتوى ايضا على معلومات خاصة تجعلها اكثر نفعاً للقرويين من سجلات المساحة التى تمت أخيراً لانها تستعمل على مقياس أبعاد كل قطعة مع بيان مساحتها بينما السجلات التى صارت تحضرها حديثاً نظراً لتعديل ضرائب الأتليان لا تحتوى الا على المساحة فقط لأن الزمن الذى تمخذه للمساحة لم يسمح للساحين بقياس الأضلاع والأقطار لكل قطعة وتكوينها بل كانت تؤخذ المقاسات اللازمة لتحشية شكل الممتلكات بالدقة على الخريطة وكلما وجدت جملة قطع متوازية الشكل كانت تسمح تماماً بقياس عرض كل قطعة من أحد طرفيها وأخذ أطوالها من قياس كل طرف من طرفي طولها جملة وكانت هذه الطريقة تستغرق زمناً أقل مما يلزم لقياس كل قطعة على حدة قياساً تاماً هذا فضلاً عن المقاسات اللازمة لتعيين موقع القطعة بالنسبة للبلدة . أضف على هذا أن الرسومات الميّن بها أبعاد القطع لم تكن لها أهمية في نظر القانون لأن مصلحة المساحة ليس لديها الوسائل التى يمكن بواسطتها التأكد من معرفة المالك الشرعى للقطعة أو سلطة للفصل في قضايا المنازعات التى تنجم من وراء ذلك

ونظراً لما تحتويه دفاتر مساحة بهجت باشا من المعلومات الخاصة بأبعاد كل قطعة فهى لم تزل للآن مستعملة في عموم الوجه القبلى حيث يعمّر الحيفان لانه من الضروري تعيين الممتلكات وتقسيمها بعد الفيضان بحسب المدون بتلك الدفاتر . على أن دفاتر ونقاط المساحة الحالية قد أخذت ما لتلك من المكانة العظمى في الجهات التى تحولت فيها الأراضى حديثاً الى رى صيفى . وقد تعين مقدار الفدان في زمن المساحة التى عملها بهجت باشا واعتبر $\frac{1}{4}$ قصبه مربعة على أن طول القصبه همها لم يكن ثابتاً لأنه لم تعينه بعد سلطة يمكن أن يعول عليها فكانت القصبه في ذلك الوقت أقصر طولاً من ٣,٦٤ متراً وهو الطول الذى استعمله مامى في سنة ١٨٧٣ ثم صارت تقرب من ٣,٥٠ متراً (أنظر صحيفة ١٠) على كل حال في الوجه القبلى . وقد أتينا على النموذج للطريقة المتبعة في سجلات مساحة تلك الاراضى وهو كشف مستخرج من وارد السجلات فيما يتعلق بالقبالة أو الحوض المسمى « غزيرى الطريق » الذى يكون جزءاً من بندر سواهج في الوجه القبلى وها هو :

قبال

غربي الطريق

| | | | |
|---|---|--|--|
| ٤ المذكورين قبله ٢٢ ٣٥ ٢٧٤ ٣٤ ي ٢٤١ ٣٤ ٨٠٧ فلن ٢ ٥ و بورترعة بقية فلن ١ ٣٥ ١١ ٢٨٥ فلن و ١ | ٢ احمد العارف ومحمد العارف ٦٥ ٢٠٠ ٦٣ ٢٧٣ ٦٤ ي ٢٢ م ١٥٤٤ فلن ٤ ٥ و بورترعة مستجلة بقية فلن ٢٥ ٢٠ ١١ ٢٢٢ ي | ٢ ابراهيم مناع ٦٢ ٥ ٦٣ ٥٠ ٦٢ ي فلن ٢٢٤ ١ بورترعة مستجلة بقية فلن ١١ ٥ ح ٥٨ فلن ٥ ٥ | ١ احمد باشا راشد انعام ٦٣ ٢٩ ٦١ ٤١ ٦٢ ٤٠ ٢٤٩٠ فلن ٧ ٥ و بورترعة مستجلة بقية فلن ٦٥ ٤١ ٨ ي ٩ ٤٠٢ فلن ١ و |
| المذكورين قبله ١٠ ١٢ ١١ ٥٠ ١٠ ي ١٢٨ ٥ و شراق بقية فلن فلن طولم طولم | ١٦ ١٠ طو ١٦ ح ١١ طو ١٦٥ ي ١٠ و ١٧٦ فلن ٥ و شراق بقية فلن فلن طودوم طودوم | المذكورين قبله بورترعة ١٠١ ١٤ ٩٨ ١٢ ١٠٠ طو ١٢ و ١٣٥٤ فلن طو ٤ مسعود باسم احمد ومحمد العارف بقية فلن فلن ١ و ٢ و | |

تابع قبالة
غربي الطريق

| مساحة | | | |
|----------|------|------|----|
| ٩ | ١٦ م | ١٥ م | ٢ |
| ١٠ | ١٧ | ٠٠ | ٠٠ |
| ٩ م ١٦ م | | ٣١ | |
| ١٥٩ | | ٧٨ | |
| ١٠٩ | | ٧١ | |
| ١٨٠ | | | |

| بدوي جده | أحمد الكيش | عبد الكريم بزانة |
|----------|------------|------------------|
| ١٠ | ١٥ م | ٨ |
| ٩ | ١٧ | ٩ |
| ٩ م ٢٢ م | ١٠ م ١٦ م | ٨ م |
| ٢١٤ | ١٧١ | ٢٦ |
| ٢١٤ | ١٧١ | ٢٦ |
| ٢١٤ | ١٧١ | ٢٦ |
| ٢١٤ | ١٧١ | ٢٦ |

| مساحة | | | |
|-------|------|-----|---|
| ١٠ | ١٠ م | ١٠٢ | ٣ |
| ٨ | ١٠ | ٠٠ | ٢ |
| ٩ | | ٢٣ | |
| ٩٢ | | ٢٥٧ | |
| ٩٢ | | ٢٥٧ | |
| ٩٢ | | ٢٥٧ | |
| ٩٢ | | ٢٥٧ | |

وفي سنة ١٨٥٨ أعيد النظر في مسألة عمل خارطة عمومية للقطر المصري فبين سعيد باشا وإلى مصر إذ ناك لجنة لدرس المشروع وإجراء العمل . وبناء على توصية اللجنة طلبت آلات جيودوزية من أحسن ماصنع في ذلك الوقت من محل برور في باريس وكانت عبارة عن قضيب لقياس القاعدة طول أربعة أمتار مركب من قضيبين أحدهما من البلاين والآخر من النحاس الأصفر يركبان على مسند (ركيز) من الحديد قطاع شكله هكذا T وتبودولين من ذوات الدوائر التي يبلغ قطرها ٤ سنتيمترا ومركب على كلتا الدائرتين الرأسية والأفقية في كل منهما أربعة مكرومكويات . وإقيمت أيضا آلة أخرى من هذا النوع بدون الدائرة الأفقية لاستعمالها كآلة تقالة لرصد الأفلاك

وقد جرت عدة تجارب في باريس لتعيين مقدار ما يحصل من التمدد في هذه القضبان المعدنية وقورنت بعدد مقارنة دقيقة في مدريد مع قضيب آخر من ذلك النوع خاصة الحكومة الإسبانية . وقد أحضر هذا القضيب إلى مصر في نحو سنة ١٨٦٧م ولكنه على ما أكد لي لم يستعمل باستقرار . وقد ذكر كنت باشا « Linant Pasha » أنه لما وصل القضيب من باريس لم تمك تعبئته بل ترك في صندوقه إلى أن أتبع للسير دافد جل « Sir David Gill » أن يستعمله في قياس قاعدة صغيرة بقرب أهرام الجيزة في سنة ١٨٧٦م ويقال أن بعدلها قيست قاعدة أخرى على امتداد الطريق الموصل إلى الأهرام تحت مباشرة الجنرال استون « General Stone » أركان حرب الجيش المصري على أنه تمدد على أن أقف لهذا الخبر على أن رومع ذلك فانا على يقين من أنه في كلتا الحالتين لم تعمل بهما أرصاد مستوفية وأن هذه القواعد لم تستعمل قط في مساحة القطر بل أن القضيب نفسه ظل ملسيا حتى السنوات الأخيرة ولكنه أصبح في الزمن الحاضر المعيار الرئيسي للطول الذي تقارن به سائر المعايير التي تستعملها مصلحة المساحة في القطر المصري مباشرة أو بواسطة المعايير المأخوذة عنه

ولما أرسل اسماعيل أفندي مصطفى † إلى باريس لتحصيل علم الفلك ومباشرة تركيب وتحقيق آلة قياس القاعدة التي وصى عليها عهد إلى محمود بك † عمل المساحة في مصر وطلب منه تحضير خريطة للقطر إلا أن الاستعدادات الوافية اللازمة لعمل كهذا له من الأهمية المكان الأعظم قد تركت وأهملت ولم ينل محمود بك سوى بعض المساعدة أو التنشيط وقد ذكر في خريطة للدلتا طبعت بتمقياس ١:١٠٠٠٠ بعد بضع سنين من شروعه في العمل أنه

† هو اسماعيل باشا الفلكي

‡ هو محمود باشا الفلكي

لما ابتدأ في مساحة القطر لم يكن لديه آلة لقياس القواعد ولا تبيدوليت مضبوط ولذلك عيّن خطوط الطول والعرض لنحو ٣٠ نقطة في الدلتا ولتقط: أخرى في الوجه القبلي بواسطة السكسنات والكرونومتر وجرّت المساحة التفصيلية بواسطة بالنشيطات استعمالها المساحون في وضع الترافرس على شواطئ النيل والترع المهمة وعينوا مسكنات النواحي بواسطة التقاطع وتوجد على خريطة مديرية الغربية ملحوظة تخيد أن خطوط الطول والعرض قدّرت لأربعة عشر بندرا واستعملت كضوابط وقد اتبعت نفس هذه الطريقة في الوجه القبلي ولوأنه لا يوجد ذكر للأماكن التي تمّعت مواقعها الجغرافية فلما في ذلك الوقت وهكذا أهمل التدبير الأصلي لعمل مساحة تامة للأراضي اعمالا كليا وأجرى شئ من المساحة التقريبية التي ساعدت ماديا على عمل خرائط طوبوغرافية ذات مقياس صغير ولكنها لم تبلغ من الدقة ما يفوق عمل الاستكشاف لأنه لم يبين بها أكثر من الترع والقرى الا ما ندر فبينما ترى الخريطة ذات فائكة وان كانت قليلة للسائل الادارية في البلاد التي لا توجد بها غيرها من الخرائط فانها من جهة أخرى لم تكن لتسهل ضبط ضرائب الأقطان ولا لتساعد المالكين للحصول على بيان لأقطانهم ولم يطبع من الخرائط الا القليل لخريطة الدلتا بمقياس ١:١٠٠,٠٠٠ في سنة ١٨٧١ وخرائط مديريات القليوبية والمنوفية والغربية في سنة ١٨٧١ بمقياس ١:١٠٠,٠٠٠ وخريطة للاسكندرية والبلاد المتاخمة لها بمقياس ١:١٠٠,٠٠٠ وضبطت هذه الخريطة الأخيرة فقط بالمثلثات ومسودات خرائط الوجه القبلي التي رسمت بمقياس ١:٣٠٠,٠٠٠ محفوظة الآن في مخزن خرائط مصلحة المساحة وعليها تواريخ سنة ١٨٧١ أو ١٨٧٢ وهي مجرد خرائط طوبوغرافية لاتبين حدود البلاد ولا المراكز

ونأتي هنا على بيان للسطحات التقريبية للأراضي المزروعة كما أوجدتها المساحات المختلفة التي عملت بين سنة ١٨٠٠ وسنة ١٨٧٧ نقلا عن مساعدة يعقوب أرمين إشا

| السنة | فدادين | ملحوظات |
|-------|---------|-----------------------|
| ١٨١٣ | ٣٠٥٤٧١٦ | كان طول القصبة اذ ذاك |
| ١٨٤٠ | ٤٤٩١٢٣٦ | ٣,٦٤ كلوت بك |
| ١٨٥٢ | ٤١٦٠١٦٩ | |
| ١٨٦٣ | ٤٣٩٥٣٠٣ | |
| ١٨٧٥ | ٤٧٠٣٤٥٦ | |

وكان القندان في كل هذه المساحات يساوى $\frac{1}{4}$ ٣٣٣ قصبه مربعة الا في بعض الظروف
الخصوصية التي أشير اليها وكانت طول القصبية ٣٦٤ أمتار في سنة ١٨١٣ ونحو ٣٥٠ أمتار
في سنة ١٨٤٠ وسنة ١٨٥٢ وتحدد بأمر عال صدر في سنة ١٨٦١ وأصبح طولها ٣٥٥ أمتار
وقد ذكر كلوت بك أن المسطحات المترعة في سنة ١٨٤٠ كانت مكونة من

| فدادين | |
|---------|---------------------------|
| ٢٢٤٩٠٠٠ | الوجه البحرى |
| ٨٥٦٨٢٦ | مصر الوسطى |
| ٧٥٠٤٠٠ | الوجه القبلى |
| ٦٣٥٠٠٠ | أطيان چفالک وابعاد |
| ٤٤٩١٢٢٦ | المجموع |

وقد قدر صاحب العطفة المرحوم بطرس باشا على مساحة الأطيان الخراجية
٣٥٢٥١٦٩ فداناً في سنة ١٨٥٢ فانما أضيف الى هذا العدد أراضي الخفالك والأبعاد
حسباً فقدرها كلوت بك في سنة ١٨٤٠ بلنح مجموع الأراضي الزراعية في مصر ٤١٦٠١٦٩ فداناً
ويمكن مقارنة هذه المقادير بمجموع مسطح الأراضي الزراعية بالقطر المصرى البالغ
سبعة ملايين ونصف فدان كما أوجدته المساحة الحالية (انظر فصل ٦)

على أن المساحة التي عملت في ذلك الزمن لم تخل من فائضة تذكر وإن لم تكن قائمة على ما فهم
من معنى المساحة الحديثة فقد أدرك الكل تماماً عظم الحاجة الى نظام أفضل للقياس وأنه
لا يمكن إدخال اصلاح حقيقى في نظام وضع الضرائب ما لم توجد نرائط تين موقع وشكل
ومقدار كل قطعة . أما الصعوبات التي حالت دون إنجازها فكانت تنحصر أولاً في الافتقار
الى الثبات في العمل على وثيرة واحدة لأن المشروطات لم تكن تظهر في الوجود حتى تهمل بعد
سنوات قليلة وثانياً في عدم وجود نظام يساعد الذين يفهمون أصول المساحة على تشكيل
هيئة مدربة لمباشرة الأعمال المختلفة ومع أن القائمين بهذه الأعمال كانوا يشتغلون بغيره ونشاط
فكانت أشغالهم متقطعة أى تعمل حيناً ثم تنقطع طويلاً ولم يعمل ترتيب نظامى الا وكانت
عاقبته الفشل نظراً لعدم السير ببيات على منهاجه

الفصل الخامس

المساحة التاريخية من سنة ١٨٧٨ — ١٨٨٨
(تقريب على أفندى فهمى الألفى)

لما أصبحت مسألة البحث في الحالة المالية للقطر المصرى ضربة لازب صدر الأمر العالى المؤرخ ٢٧ يناير سنة ١٨٧٨ بتشكيل لجنة لتحقيق النقص الحاصل في الحسابات المتنوعة وتقدير قيمة كافة الإيرادات فتشكلت وبالباحث لديها تيسر درس مسائل الضرائب كما ينبغي تجرّد معرفة مساحة كل ملك بالضبط وأنه لا بد من معرفة مقدار ومواقع الحقول المملوكة المملوكة المشتمل عليها هذا الملك . على أن المساحة التي أجريت بمباشرة بهجت باشا في سنة ١٨٥٣ - ١٨٥٩ لم تأت إلا بمسطحات الحقول فقط معتمدا في أخذ هذه المسطحات على قضية تختلف في الطول عن القضية التي صوّق عليها في سنة ١٨٦١ كما توضح بالفصل السابق وعلى أسلوب للحساب غير صحيح ربما أدى الى أخطاء لا تتفرّ . وكانت الأعمال المساحية فيما مضى قاصرة على جمع كشوفات الأراضي في كل قرية وتدوين مسطحات الحقول المملوكة المملوكة بها وهي المسطحات التي تجت من مقاسات وحسابات من هذا القبيل وربما أمكن مقارنة بعض نتائج مثل هذا الجمع ببعضها والنظر في فروقاتها لو كان هناك ضوابط فعلية كما حصل بعد ذلك من قياس كل قطعة من الأرض وتعيينها بل بيان موقعها بالنسبة للقطع المحاطة بها وما يتيسر ذلك الإيسار الخواطر ذوات المقاييس الكبير

ولما كانت الأمطار بالقطر المصرى لا تجود بما يكفي المزروعات من الرى أصبحت مواقع بعض القطع من الأهمية بمكان وليست الحقول الخصبية بذات قيمة الا اذا كانت قريبة من تربة أو من المساقى المملوكة لتوزيع مياه النيل . هذا وإن الملاك الواقعة أراضيهم في مواقع مستحسنة يمكنهم في الغالب اضرار ما جاورهم من الملاك الآخرين بمنع إيصال الرى الى أراضيهم التي مواضعها ليست كذلك أما الأراضي المنحطة (المواطى) فتختلف في القيمة وإن لم يكن الصرف فيها متوفرا فتكون عديمة القيمة أصلا وعلى هذا لا يمكن التعبير عن هذه العوامل المهمة بالدقائق كما ينبغي فالضابط الوحيد لصحة تقدير ثمن أية قطعة والضريبة التي يجب أن تفرض عليها ما هو الإعادة نفس ترتيب الأراضي بالتيطان على أن هذا الأمر يستلزم زمنا كبيرا ومصاريف باهظة واذا استعملت الخواطر المرسوم عليها كل ملك أو جملة ممتلكات بأى مقياس كان يتضح جليا كل خروج عن نظام ربط الضريبة ويمكن البت في أمره من أول وهلة بتنا

هذا مع امكان تعيين الأراضي القابلة للاصلاح واعادة تقدير الضرائب عليها من وقت لآخر واجتناب درج نفس القطعة أكثر من مرة بأسماء ملاك مختلفين . قياس العقار حيثئذ وعمل حساب مسطحه لما يهد ما يكفى من الأسباب اللازمة لتحصيل الضرائب المستحقة للحكومة اما الخرائط فمع كونها حجة للعقار فهي أكثر نفعا للالك عند ما يتعاملون بأطيانهم .

لذلك كان من ضمن الحاجات الأولية عمل مساحة تفصيلية نرجية تتبع فيها المقاسات الصحيحة والطرق الدقيقة لتحديد الممتلكات على اختلاف أنواعها وتعيين المقدار الحقيقي لكل ملك بل وشكله وتكوين كل ذلك معا باسم المالك واعداد الخرائط لتبين موقع وشكل كل قطعة

وبناء على التوصيات التي قدمتها اللجنة تقرر انشاء مصلحة للتأريخ وصدر أمر عال تاريخه ٩ فبراير سنة ١٨٧٩ بتعيين المستر « Mr. A. Colvin » مديرا عاما لها على أنه استقال في شهر ابريل من السنة المذكورة وخلفه الجنرال استون « General Stone » الذي عين مديرا لها في ١٣ ابريل سنة ١٨٧٩ وفي زمن رئاسته للمصلحة ابتدئ في اجراء العمليات الفنية تحت حكم الأمر العالي الصادر في ١٠ أغسطس سنة ١٨٧٩ الذي تميزت فيه الغاية المقصودة من العمليات المساحية ونص بوجود عمل مساحة لأراضي الوجهين البحري والقبلي بالقطر المصري يمكن ضبط تقسم الضرائب على المالكين وترتيب الأراضي فغننا وقضى أيضا بحفظ الأوراق الأصلية بدفترخانة نظارة المالية وايداع صورة منها بالمديرية وأخرى بقلم التأريخ وبذا تكون الدفاتر والخرائط سهلة المثال للجمهور وفي الامكان الحصول على صور منها نظير دفع رسم معلوم مما دعا الى اعداد مساحة نرجية تفصيلية غير قاصرة على قياس الأراضي وتجهيز الخرائط بل تكون حاصلة أيضا على الوسائل الضرورية التي تمكنها من تكوين ملكية الأراضي باسم مالكيها ووضع نظام لتسجيل الأراضي يكون أكثر ملاءمة مما كان موجودا حتى ذلك الوقت

ويظهر أن المساحة جرت في بدء الأمر بصفة تجريبية لأنه على ما يظهر لنا لم تصدر تعليمات معينة للساحين وعليه كان كل منهم يتبع في اجراء العمل الطرق التي يرى أنها أكثر ملاءمة في الاستعمال مع أن الآلات الدقيقة لقياس القواعد والتبديلات الجيودودية التي اشترت منذ عشر سنوات لم تستعمل ومن المرجح أن السبب في ذلك هو اعتبارهم للزمن الذي يصرف في اعداد ولو بعض من مثلثات الدرجة الثانية حجر عثرة في سبيل استخدامها ومن الأسف أن الاجراءات العادية الخاصة باعداد شبكة من المثلثات الدقيقة لضبط وتعيين الاساس اللازم

(*) بندها مارالسير وكلتد كلتن (Sir Auckland Colvin)

لعمل المساحة التفريدي لم يعمل بها الاجرتية وربما كان ذلك نظرا للاحتياج الى اتنام العمل بقدر ما يمكن من السرعة على أن الضرر الحاصل من الاستغناء عن مثل هذه الضوابط واستعمال مثلثات أقل دقة أصبح بعد ذلك أمرا من الأمور الحلية اذ ظهرت أغلاط عديدة عندما بدئ في مراجعة الاعمال على أسلوب نظامي وكان في الامكان اكتشافها وقت العمل لو وجدت في حينها مثلثات مضبوطة ومتصلة بعضها ببعض تمام الاتصال وكانت حساب الارصاد وانتقادها عملا مستقلا

وقد ابتدأ العمل في عدة قط بمديريات القلوبية والبحيرة والغربية الأنا نظرا لعدم وجود ضوابط قياسية تعذر الحصول على نتائج يصح الاعتماد عليها وليس هناك دفاتر يمكن منها اظهار طريقة السير العمومية للعمليات المساحية التي كانت مقصودة بالذات اللهم الا مساحة عدة مسطحات ذات مقدار متوسط عوضا عن أن نرى تصميميا مساحة تشمل كامل القطر . وأما القضيبي المساوي أربعة أمتار طولاً المصنوع في باريس بواسطة (برونر Brunner) الذي استعمله السيد دافد جيل « Sir David Gill » في قياس قاعدة قرية من الاهرامات في سنة ١٨٧٦ فلم يستعمل في مساحة القطر في ذلك الوقت مع أن طولته تحقق بناية زائفة بمقارنته بمقايير أخرى في مدينتي باريس ومدريد واستعمل بدله قضبان من الفولاذ طول كل منها ثلاثة أمتار ابتعا من ايطاليا وربما كان القصد جعلها ضابطا للاعمدة الخشبية التي كانت مستعملة في قياس القواعد ولما كان طول كل من هذه الاعمدة الخشبية أربعة أمتار أصبحت مسألة تحقيق أطوالها بواسطة أجزاء القضيبي ذي الثلاثة أمتار من العمليات الشاقة ولذلك أهملت

ولم تكن هناك معلومات تعين لنا الطرق الفنية المتبعة في ذلك الوقت على أنه من الثابت أن العمل لم يكن له ضوابط حتى يمكن الاعتماد عليه وكانت تماس الاراضى من قبل بالقصبة أما في ذلك الوقت فقد استعمل الجتزير طول العشرين مترا لأول مرة الا أن استعماله لم يصادف استحسانا لدى المزارعين الذين يجهلون ولذا لم يتقوا بالنتائج التي ظهرت بواسطته ولا يمكن في أن كل هذا مما زاد في الصعوبات القائمة في سبيل المساحة وقد أسس من الضروري الآن درس أحوال العمل أكثر من السابق اذا أريد الحصول على نتائج مرضية وللقيا بهذا الدرس صدر أمر طال تاريخه ٢٧ ديسمبر سنة ١٨٧٩ يقضى بتشكيل لجنة للبحث في أعمال المساحة حيث أصبحت مسألة الافتقار الى تدبير أتم وترتيب نظامي لمراجعة الأعمال من الأمور الضرورية .

ولمناسبة استقالة الجنرال استون «General Stone» من خدمة الحكومة الهندية في شهر
ابريل سنة ١٨٨٠ أسندت ادارة التاربع الى لجنة مشكلة ببناء على الأمر العالي الصادر
بتاريخ ٧ ابريل سنة ١٨٨٠ من

محمد باشارسم
محمود بك الفلكي

روسو بك
المسترا . كلث

فكان أول قرار للجنة اختبار جميع المساحات التي تمت في غضون الاثني عشر شهرا الماضية
وفعلا اختبرت المثلثات والمساحة التفصيلية للقرى والمثلثات في ثلاث مديريات هي القليوبية
والغربية والقيوم اذ كانت الاعمال المساحية جارية فيها وقد أشارت اللجنة في تقريرها عن
سنة ١٨٨٠ † الى خلل الأعمال وذكرت أن مثلثات مديرية الغربية لم تكن مضبوطة ولا تصلح
لضبط المساحة التفصيلية لمثلثات الافراد . أما مديرية القليوبية فقد عملت بها مثلثات
لتحو ٣٠٠٠٠ فدان من مسطحها (عبارة عن ١٢٦٠٠ هكتارا) على أنه استطلت مراجعتها
بسبب أن الراصد قليلا ما يبين مراكز تعيينها ثابتا . وفي مديرية القيوم أنجزت بعض الأعمال
التهديدية فقط ولم ترصد بها مثلثات وقد أجريت بعض الاعمال في المديريات الأخرى
لا أن مقدارها لم يكن شيئا مذكورا

وكانت نتيجة الاختبار الذي أجرى في النصف الثاني من سنة ١٨٨٠ كالآتي —

| المديرية | عدد القرى الموضوعة تحت الاختبار | عدد القرى التي رفضت | عدد الافدنة التي رفضت | عدد الافدنة التي اعتمدت | مجموع الافدنة |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|
| القليوبية ... | ٢٦ | ٣ | ٣٩٥٠٠ | ٣٠٠٠٠ | ٦٩٥٠٠ |
| الغربية ... | ٣ | ٢ | ١٤١٥ | ١٨٠٠٠ | ١٩٤١٥ |
| البحيرة ... | — | ٢٤ | ١٦٦٨٦ | — | ١٦٦٨٦ |
| المجموع | ٢٩ | ٢٩ | ٥٧٦٠١ | ٤٨٠٠٠ | ١٠٥٦٠١ |

† المطبوع بمصر في سنة ١٨٨٠

وعلاوة على ما سبق اختباره مما تم من الأعمال فقد أجريت مساحة مسطح معلوم حسب
النظامات الجديدة وقد كانت نتيجة هذا العمل في أواخر سنة ١٨٨٠ كما يأتي —

المسطح بالفلدان

| المديرية | الأراضي التي مسحت لنفاية ابريل واعتمدت | الأراضي التي مسحت من ابريل لنفاية ديسمبر | الأراضي الباقية تحت المساحة | مجموع المسطح التقديري للمديرية |
|------------------|--|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| القليوبية | ٣٠٠٠٠ | ١٦٦٦٤ | ١٠٦١٧٥ | ١٥٢٨٣٩ |
| الغربية | ١٨٠٠٠ | ٥٧٦٩٦ | ٧٨٩٦٩٤ | ٨٦٣٣٣٢ |
| الفيوم | — | ١٨٧٠٠ | ٢٠٤٦٧٥ | ٢٢٣٣٧٥ |

وكانت تكاليف العمل في السنة أشهر الأخيرة من هذه السنة كما يأتي —

الغربية — كانت تكاليف مساحة ٥٥٨٢١ فداناً مبلغ ٦٣١٣٦ جنياً أو بعبارة أخرى بلغت
تكاليف مساحة المائة فدان ١٢ جنياً مصرياً

الفيوم — كانت تكاليف مساحة ١٤٣٥٦ فداناً مبلغ ٢٤٥٣ جنياً مصرياً أو بعبارة أخرى
بلغت تكاليف مساحة المائة فدان ١٧ جنياً على أن تكاليف عمل المثلثات لم
تدخل ضمن هذه المجموعات

وعليه أتم التسارع منذ نشأته حتى سنة ١٨٨٠ مساحة ١٩٨٦٦١ فداناً بلغت تكاليفها
٧٩٣٧٩ جنياً مصرياً أو بعبارة أخرى بلغت تكاليف المائة فدان أربعين جنياً وقد تزداد
هذه التكاليف إلى أن تبلغ ٥٦ جنياً هذا إذا غرضنا النظر عن الـ ٥٧٦٠١ فدان المرفوض
عملها وبذا تعادل تكاليف الهكتار الواحد ٩٥ جنياً أو ١٣٣ جنياً وكانت مسألة شراء الآلات
الهندسية والتأخيرات التي لا يمكن اجتنابها عند البدء في عمل جديد من بعض الدواعي لزيادة
هذا العدد وإن لم يكن هناك شك في فداحة قيمة التكاليف

وانحصر العمل حينذاك في ثلاث عمليات وهي المثلثات وتعيين حدود القرى (التحديد) والمساحة التفصيلية أجريت جميعها في ثلاث مديريات هي الغربية والقلوبية والقيوم بواسطة ٧٧ فرقة مساحية موزعة على ستة مفتشين كل فرقة متكونة من مساح ومساعد أو تلميذ وأربعة قياسين على أن المساعد لم يكن موجودا في أكثر الحالات

وكانوا موزعين بالكيفية الواردة بالجدول الآتي -

| المديرية | المثلثات | | التحديد | | فرق المساحة التفصيلية |
|-----------------|----------|------------|---------|------------|-----------------------|
| | مفتشون | فرق مساحية | مفتشون | فرق مساحية | |
| الغربية | ١ | ٦ - ٨ | ٢ | ٤ - ٦ | ٣٥ |
| القلوبية | ١ | ٢ | ١ | ٢ | ١٣ |
| القيوم | — | ٢ | ١ | ١ | ١٢ |

وقد ذكرت اللجنة في تقريرها عن المساحة لسنة ١٨٨٠ انها رأت ضرورة اتباع طريقة للعمل بمديرية الغربية مخالفة للطرق المتبعة بمديرتي القلوبية والقيوم ونظرا لوجود تباين كبير في تدريب العمال وفي معلوماتهم الفنية وأوا من المستحسن في مثل هذه الأحوال التفاوض عن فكرة عمل مثلثات عمومية للقطر تكون متشابهة في الشكل وثابتة من أولها الى آخرها واستعاضتها بطريقة تكون أكثر تفصيلا . وتنفيذا لهذا القرار رصدت شبكة من المثلثات بمديرتي القلوبية والقيوم طول ضلع المثلث منها أربعة كيلومترات وأن المرجح منها فيما بعد لبعض المديريات الأخرى . وكان كل مثلث من هذه المثلثات الكبيرة يقسم الى أربعة مثلثات صغيرة تستخدم زواياها بصفة قط ضابطة لخطوط الترافرس التي وضعتها الفرق المكلفة بتعيين الحدود قبل اجراء المساحة التفصيلية

فالمثلثات الصغرى في هذه المديريات مبنية على المثلثات الكبرى ولذلك قسم كل من الكبرى الى أربعة من المثلثات الصغرى ابتداء للترتيب الباقى وذلك بتوصيل منتصف كل ضلع بمنتصف الضلع التالي له كي يمكن تجنب ضرورة رصد زوايا أكثر من اللازم ولما لم يمكن السير على هذه الخطة استعاضت بأخرى تكاد تفضلها وهي تقسيم ضلع أحد المثلثات الكبرى

الى اربعة اقسام وقياس كل قسم منها سرتين بالجترير واستخدام هذه الاطوال بصفة قواعد للثلاث الصغرى ويظهر أنهم كانوا لا يهتمون بمسألة الفروقات الحاصلة من مقارنة طول أكبر ضلع بوجود بالمقاسات المذكورة بالطول الحسابي لذلك الضلع اذا لم يكن مقدار هذه الفروقات يستدعى إعادة المقاس ويظهر أنه لم توجد وقتئذ إدارة عمومية تتولى البحث في هاتيك المسائل بطريقة حسابية على أن هذه الطريقة أنيت أيضا فيما بعيد وظل مهندس المثلثات يباشر عمل المثلثات الصغرى من احدى القط التي تعينت بواسطة المثلثات الكبرى وقد عهدت أعمال المثلثات في تينك المديرين بمفتش خاص ولكنها بمديرية الغربية كانت في عهد المفتش المباشر عمل المساحة بالجهة

وقد قسمت مديرية الغربية على ثلاثة مفتشين كان يباشر كل منهم أعمال المثلثات وتحديد الجرى والمساحة التفصيلية في المسطح الخاص به وكانت تفصل بعض هذه الأقسام عن بعضها حدود طبيعية كالسكك الحديدية مثلا أو فروع النهر أو الترع الرئيسية ومسحت على حثتها فكان كل قسم يجزأ في البدء الى وحدات يبلغ مقدارها من ٥٠٠ الى ٦٠٠ فدان تكون من نفسها عملا مستقلا ويوضع فيها نوع من مثلثات صغرى ابتدائية تكون ضابطا فيما بعد لعمل البلنسية والمساحة بالجترير . وكانت تعمل الخرائط بقياس الجبج والفرق المسموح به في الطول لا يزيد عن ٣ في الألف . وقد يمكن فهم التصميم العمومي الذي تهرر بموجبه اجراء المساحة التفصيلية الخراجية للأراضى القطر المصرى الزراعية من التعليقات التى نشرت اذ ذاك لارشاد المساحين

المثلثات

لقد قيست ثلاث قواعد للثلاث الكبيرة التى يكون المثلث فيها مساويا في الاتساع لثلث الدرجة الثالثة الحالى احدها مديرية البحيرة على خط سكة حديد الرحمانية والثانية عند نوى بمديرية القليوبية على خط سكة حديد القليوبية الموصل للزقازيق والثالثة قرب قرية سباط من أعمال مديرية التيوم وهذه القواعد الثلاث كانت الأساس الذى بنيت عليه مساحة تلك المديريات وكانت تشخص كل قاعدة بواسطة التيودوليت على امتداد جسر السكة الحديدية وعلى بعد نحو مترين من القضبان ووضعت أوتاد من الخشب قطاعها ٠,١٠ × ٠,١٠ أمتار تقريبا على استقامة واحدة وعلى أبعاد متساوية بمقدار أربعة أمتار ثم غرست بالأرض الى أن ظهر منها ما يقدر بنحو ٢٠ سنتيمترا عن سطح الأرض وكانت توازن هذه الأوتاد على قدر الامكان على أنه لم يعمل وقتئذ أى ترتيب مخصوص لتصحيح الطول التهاى لعدم توازن الأوتاد وجرت

عملية القياس بوضع ثلاثة قضبان من خشب البلوط طول الواحد منها أربعة أمتار على الاوتاد بالتعاقب الى أن تم وضعها على قسم طوله ٢٠٤ أمتار وذلك بوضع ال ١٧ قضيبا ثلاث مرات وبعدئذ قسّل طرف الشاخص الاخير على الارض وقورن بقطعة من المعدن موضوعة بوسط كتلة من الحجر مبنية في قاعدة من البناء على قسم استقامة انحط تعيينا لحـد القـسم وكل عشرة أقسام من هذه كوتت ال ٢٠٤٠ مترا التي هي عبارة عن القاعدة وقيس كل قسم مرة في كل اتجاه قبل الظهور وكذلك مرة في كل اتجاه بعد الظهور بمعنى أنه قيس أربع مرات وقد تكرّر هذا الترتيب في اليوم التالي وعليه كانت جملة المرات التي قيس فيها القسم ثمانى مرات وكان الوقت الذى صرف في قياس القاعدة بأكملها عبارة عن شهر قريبا وأن ماعمل كان كافيا لاعداد نتائج ذات دقة مناسبة وقد يمكن الحصول على نتائج حسنة جدا مع استعمال القضبان المصنوعة من الخشب الجيد الخالى من العروق هذا اذا روعى الاعتناء الزائد في استعمالها وتحققت أطوالها من وقت لآخر على أن غاية ما أكد لنا الآن هو أن تحقيق أطوال القضبان البلوط كان ناقصا وكان مسطح قطعها خمسة أوسنة مستقيمة مربعة ومصنوعة من خشب البلوط اليابس وبكل من طرفيها كهوب من الصلب ولكن يتيسر جعل قطعة تماس هذه القضبان صغيرة بقدر الامكان كان جزء من هذه الكهوب الصلبة على شكل اسطواني وكانت الاسطوانة في أحد طرفي القضيب أهية وكان وضعها في الطرف الآخر رأسيا وبهذه الواسطة يحصل تماس القضيبين من تمايل هذين السطحين الاسطوانيين بحيث يصنع محور الاسطوانتين زاوية قائمة وقد اتضح عدم موافقة تحقيق القضبان ذوات الاربعة أمتار بالمعيار ذى الثلاثة أمتار الذى اشترى من ايطاليا وعليه كانت تماير هذه القضبان أثناء مباشرة العمل بواسطة الشريط الصلب ولم توجد هناك دفاتر تامة لمقاس أية قاعدة وعليه ما أمكننا تعيين الدقة التي توصل اليها أما ما قبل عن تحقيق الشريط وتصحيحه نظرا لتمدده بالحرارة وتصلبه بالبرودة فاننا لم نعارض تفصيلات شافية فيما يختص بهذه النقطة . وكان يعاير كل قضيب بهذا الشريط يوميا قبل البدء في العمل وعند الانتهاء منه

جرت أعمال المثلثات بعد قياس القاعدة وقيست الزوايا بتدويلات من صنع ترافتن ونيسمس (Troughton and Simms) من ذوات الاثني عشرة بوصة لها ورنيتان على دائرتيها الرأسية والاقبية ليتمكن بواسطتهما قراءة الزوايا لدقاية ٥ لالولى و ١٠ لالخرى وكانت تؤخذ القراءات مرتين والنظارة على حالتها الاعتيادية ومرتين أخريين وهى على حالتها العكسية بدون تغيير في صفر الدائرة بحيث ان الاربع قراءات تكون دائرة رصد تامة

وكان من ضمن ترتيبهم قياس زوايا المثلث الثلاث الا أنه توجد شواهد على عدم مراعاة هذا الترتيب كثيرا

ولقد جرت اعمال المثلثات بهذه الكيفية بمديرىات البحرية والقطبوية والقيوم وبما أن كل مديرية من هذه المديرىات مفصولة عن الأخرى بمسافة عظيمة لم يمكن عمل أى اتصال لتقسيم مراجعة السلسلة المثلثية فى احداها بالانحرى أو من جهة أخرى قياس قاعدة تحقيقية فى إحدى هذه المديرىات كما نأكد لنا الآن

أما النوع الثانى من المثلثات فقد جرى بمديرية الغربية بواسطة عمال غير أكفاء ولم يكن ثابتا لدرجة يصح معها أن يتخذ أساسا للساحة التفصيلية الخراجية المطلوب توقيها (تثبتها) بقياس $\frac{1}{1000}$ فكانت تماس القواعد مرتين أو ثلاثا بجتر على امتداد خط السكة الحديدية أو جسر ترعة ومنها تنفرع شبكة من المثلثات الصغيرة متفاوت أطوال أضلاعها من ٨٠٠ الى ١٢٠٠ متر وكانت ترصد الزوايا بتيودوليت بوصة ٦ أو بوصة ٨ ومن هذه الأرصاد كانت تستخرج أطوال الأضلاع فى النقط بالطرق الحسابية ولم تعين احداثيات هذه النقط الثوابت بواسطة عمليات حسابية مستقلة بل لم توجد مراقبة عمومية لها

الحساب

حقا لا يوجد أقل شك فى عدم البحث فى مسألة الحساب اذ لم يعمل فحص رياضى مستقل للأرصاد أو أسلوب نظائى لتوزيع الأغلط فكانت جميع الأعمال الحسابية تعمل بواسطة الراصد بالنقط وكان فى وسعه والحالة هذه احداث أى تعديل بالأرصاد التى يرى عدم موافقتها وتكوين الزاوية الثالثة للمثلث من غير أن يرصدها وكانت تنحصر الأعمال الحسابية التى جرت مباشرتها فى ايجاد أطوال الأضلاع أما احداثيات نقط المثلثات بالنسبة لنقطة أساسية فلم يعمل حسابها ولم يتبع فى جميع الاعمال التى بوشرت الا طريقة حساب المثلثات المستوية وأهملت مسألة كروية الأرض وأنه وإن كانت هذه ليست مهمة اذا كان القرض عمل مساحة قرية واحدة الا أن اهمالها عند مباشرة ضم النتائج لتكوين نرائط المراكز والمديرىات مما يحدث أغلطا لا يستهان بها

وكان المساحون يتسدتون من النقط التى تعينت بواسطة المثلثات وياخذون فى بيان التفاصيل الطوبوغرافية وحدود الممتلكات بواسطة الجيزير والمثلث المساح وتحشية المقامات مباشرة على النرائط وكانوا يكفون عند وجود القطع الصغيرة جدا بعمل كرويات خاصة بها بمقياس أكبر من $\frac{1}{1000}$ وهو المقياس المتبع اذ ذاك للنرائط

وقد تمسك النظام الذى جرت عليه المساحة فى سنة ١٨٨١ الا أن هذا التحسين لم يأت
بإى تعديل ينظر من ورائه إيجاد نوع ما من المثلثات يكون أكثر دقة فى مديرية الغربية
مثلا كانت توضع العلامات على امتداد حدود الناحية ويقسم المسطح المصوريين تلك
الحدود الى لوحات بحيث كانت تجهز مجموعة من اللوحات لكل بلدة على حثها بمقياس
 $\frac{1}{1000}$ وكانت تخصص أعمال مهندس المثلثات فى اثبات نقطتين فى كل لوحة من لوحات الفيض
الشاملة لى يقرب من ٢٤٠ فدانا وهذه الدرجة من الضبط لا تذكر مطلقا بالنسبة للمساحة
الجزيرية لو قانونها بالاربعة عشر الى الثمانية عشر نقطة التى تعين الآن بواسطة المثلثات
وتأقرس التيودوليت فى مسطح مقداره ١٢٠ هكتارا تقريبا عبارة عن ٢٨٥ فدانا وتحتوى
بمقياس أقل من ذلك وهو $\frac{1}{1000}$ وكانت تربط بمثلثات البلاد المجاورة ولكن هذا الربط لم يكن
من الدقة لدرجة يصح معها أن تتخذ ضابطا فعليا أما الخرائط فكانت تعاد للأدارة العمومية
عند اتمامها لعمل حساب مسطحات الفيضان التى كانت تؤخذ بتقدير الأبعاد من على الخرائط
وبردها تعاد ثانية للقرى حيث تمركز هناك الدفاتر وترتب الاراضى التى بوشرت وتعين الضريبة

وفى غضون هذه السنة تم خفض القرى التى كانت مساحت فى سنة ١٨٧٩ - ١٨٨٠
ورفضت أعمال ٤٦ قرية منها

وقد بلغ المسطح الذى تمت مساحته أو الذى لم تزل مساحته بخارية حتى نهاية سنة
١٨٨١ ما يأتى :

| عدد الافدلة | عدد النواحي | |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
| ٢١٢٦٣٨ | ١٤٠ | المنتهى قطعيا |
| ٢٧٨٦٧ | ١٥ | تمت التخص النهائي |
| ٣٦٤٢١ | ٤٧ | تحت المساحة |
| ٦٣٠٣٣ | ٥٢ | عمل بها مثلثات وتحددت |
| ١٢٩٨١ | ١٤ | تمت أعمال المثلثات بها |
| — | ١٠٣ | وضع بها المثلثات ولكنها لم ترصد بعد |
| — | ٢١ | جار وضع المثلثات بها |
| ٣٥٢٩٤٠ | ٢٩٢ | |

وقد صار تميم ٥٣٥٠٩ من هذا المجموع في بحر سنة ١٨٨٠ والباقي وهو ٢٩٩٤٣١ عبارة عن فدان ماسخ من الاطيان في سنة ١٨٨٠ والذي تبين في نهاية السنة بأنه تحت المساحة وقد توزع المسطح الذي جرت مساحته بالكيفية الآتية وذلك بالقدان

| المديرية | مسح لنفاية ٣١ ديسمبر سنة ١٨٨١ | باق تحت المساحة | المجموع |
|------------------|----------------------------------|-----------------|---------|
| الغربية | ٢٣٤٤١٢ | ٦٢٨٩١٥ | ٨٦٣٣٢٧ |
| القليوبية | ٢٨٧٥٠ | ١٢٤٠٨٩ | ١٥٢٨٣٩ |
| الفيوم | ٣٧٠٥٢ | ١٨٦٣٣٣ | ٢٢٣٣٧٥ |

على أن هناك أطيانا خاصة بالدومين يبلغ مقدارها ٢٩٠٠٠ فدان كان على التاربع النفاية بمساحة نصفها لأن مضلعة الدومين تقسها أجرت مساحة النصف الآخر وقد ابتدأت أيضا بمساحة مديرية المنوفية (عركر تلا) في غضون هذه السنة لأن هذا المركز على مقربة من بندر طنطا ويمكن للعتشين الموجودين هناك مباشرة العمل

وقد كان المسطح الذي قنر لأراضى القطر المصرى الزراعية إذ ذلك عبارة عن ٧٣٨٠٠٠ فدان منها ١٥٠٠٠ فدان مسخت أو سخرى مساحتها قومعتيون مضلعة الدومين والباقي ٥٢٣٠٠٠ هو المطلوب اجراء مساحته بواسطة عمال التاربع لنفاية سنة ١٨٩٤ وهو الزمن الذى قنر باعتبار تميم ٥٠٠٠٠ فدان في السنة الواحدة

وفي ذلك الوقت تقرر الشروع في اعداد شرائط للراكر بقياس $\frac{1}{10000}$ عقب اتمام الشرائط المساحية وذلك بتصغيرها الى $\frac{1}{10000}$ بقياسها الأصلى وقد كان حرك كافر الشيخ وسمود بمديري الغربية هما المطلوب عملهما مبدئيا وطبع ونشر شرائطهما متى تمت لوحات الشرائط المساحية ومن المنظمات الحسنة التى أدخلت على العمل أمكن الوصول الى تقدير مضبوط لتكاليف العمل وقد بيئت اللجنة في تقريرها عن سنة ١٨٨١ ما يأتى -

| | |
|---------------------------------|--------|
| ماصرف لنفاية أول يناير سنة ١٨٨١ | ٧٩٢٧٩ |
| ماصرف في بحر سنة ١٨٨١ | ٥٧٤٥٢ |
| الجملة | ١٣٦٧٣١ |

ان جملة ماتمت مساحتها المقدرة ٣٠٠٢٤ فدان لا يتفق مع المسطح الوارد بالجدول السابق والتظاهر أنها مأخوذة من قرية منها ١٢٣ مساحة جزيا فقط وقد أخذت تلك مساحتها (انظر تقرير عمليات التاربع لسنة ١٨٨١ المرفوع بمصر سنة ١٨٨٢)

بهذا المبلغ أعدت بحرايط ٣٠٢٠٠٠ فدان باعتبار أن تكاليف المائة فدان ٤٤ جنيناً على أنه لا بد من إضافة أشياء أخرى على هذه القيمة منها مصاريف عمل حساب المسطحات التي لم يعمل حسابها بعد وكذلك الأراضي التي لم ترتب ومنها ما صرف نظير شراء الآلات الهندسية وتمرين العمال وهو كثير بالطبع خصوصاً في بداية مثل هذا العمل الأمر الذي زاد في معدل تكاليف المائة فدان كثيراً وإذا عمل حساب عن تكاليف الأعمال التي تمت في سنتي ١٨٧٩ و ١٨٨٠ واعتدلت باعتبارها مضبوطة لبلغ معدل تكاليف المائة فدان ١٤٨ جنيناً ولو أخذت تكاليف عمل المساحة بالقيط فقط بقطع النظر عن ترتيب الأراضي لبلغ معدل التكاليف في الربع الأول من السنة ٧٠٠ ٢١ جنيه و ٤٧٠ ١٢ جنيه في الربع الأخير من السنة وانخفض في بعض جهات مديرية الغربية إلى ٤٠٠ ٨ جنيه وقد لوحظ أن هذه القيمة هي أقل من مبلغ ٦ جنينيات الذي هو عبارة عن تكاليف مساحة المائة فدان مساحة طوبوغرافية تلك المساحة التي أجراها قومسيون مصلحة الدومين لأن مقدار التفاصيل التي جرت تحصيلها بحرايط الأربع تزيد كثيراً عن الوارد بتلك الحرايط : وقد ذكرنا سابقاً أن معدل حجم القطعة في الجهات التي مسحت كان عبارة عن ٢٥ فدادين وقد قدروا أنه بعد عمل سنة أخرى لا يمكن أن تزيد قيمة تكاليف مساحة المائة فدان بالقيط عن ٩ جنينيات

وبلغ عدد العمال الذين اشتغلوا في أوائل سنة ١٨٨١ مائة وأربعين مساحاً علما المفتشين وقد زاد هذا العدد أربعين تقريباً في أواخر السنة مما دعا لايصال فرق القيط إلى ٦٢ وكان توزيع الفرق بالكيفية الآتية :

| فرق لأجل | يناير سنة ١٨٨١ | يناير سنة ١٨٨٢ |
|-------------------------|----------------|----------------|
| المتلثات | ١٣ | ٧ |
| التصديد | ٧ | ٨ |
| المساحة التفصيلية | ٤٢ | ٦٢ |

وفي ذلك الوقت كان أكثر من ثلث المساحين ورؤساء الفرق من الأوروبيين

ورغبة في زيادة مقطوعة العمل كانت تدفع المرتبات بنسبة مقدار العمل مما ضاعف تقريباً في مرتبات أكثر العمال وبالرغم من أن ما تم من العمل زاد زيادة عظيمة فإنه لم يخل بطبيعة الحال من نقص عظيم في جوهره وبعد مضي سنتين من هذا التاريخ أبطل هذا النظام

أبطل المذكور الواردة بآخر الصحيفة السابقة

وفي سنة ١٨٨٢ أجرى العمل بنفس النظام السابق الذكر إلا أنه تعطل كثيرا بسبب الثورة العربية والحوادث المتصلة بها على أنه استمر رغمًا عن ذلك مدة تسعة أشهر تمت في غضون مساحة ١٧٠٠٠٠ فدان وعمل حساب مسطح الممتلكات الشاملة لنحو ١٧٨٠٠٠ فدان ورتبت أراضي نحو من ١٣٠٠٠ فدان بمديريات الغربية والقليوبية والفيوم وهي المديريات التي لم تزل المساحة جارية بها .

ولقد تغير نظام اللجنة المباشرة لأعمال المساحة من وقت لآخر بسبب الاستقالة والنقل إلى أن انقضت في مارس سنة ١٨٨٣ وعهدت أعمال المساحة بالمستر جيبسون «Mr. Gibson» وقد انقضت الميزانية في هذه السنة أيضا من ٦٠٠٠٠ جنيه إلى ٣٥٠٠٠ جنيه وهذا النقص قضى بتقليل عددا لموظفين بالدرجة عظمى وهاك بيان العمال الذين اشتغلوا في سقتي ١٨٨٢ و ١٨٨٣

| السنة | مفتشون | وكلاء مفتشين | مهندسو مساحة | مساعدين مهندسين | رسميون وكعبة | قياسون | المجموع |
|-------------|--------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------|---------|
| ١٨٨٢ | ٥ | ٣ | ٧٤ | ٩٣ | ٩٤ | ٤٤٩ | ٧١٨ |
| ١٨٨٣ | ٣ | ١ | ٤٨ | ٧٥ | ٤٢ | ٢٥٦ | ٤٢٥ |
| مقدار النقص | ٢ | ٢ | ٢٦ | ١٨ | ٥٢ | ١٩٣ | ٢٩٣ |

وبلغ عدد من رقبو ثمانية وستين من الاروبيين واثنين وثلاثين من المصريين هذا بخلاف مائة وثلاثة وتسعين قياسا

وقد اقترحت اللجنة قبل انقضاءها عدة تعديلات لسير العمل وتباحث فيها وفلا جرى السير بمقتضاها في النصف الأول من سنة ١٨٨٣ فموضا عن استخراج حساب المسطحات بالادارة العمومية من واقع الخرائط أصبحت تدون في المستقبل أبعاد القطع في النيط ومنها تستخرج المساحة وبهذه الطريقة أصبح في الامكان مقارنتها بالوارد بسجل ضرائب الناحية وكذا بالوارد بمسجج الملاك

ان الطريقة التي اتبعت قديما في تعيين المسطحات بالادارة العمومية عقب اتمام عمل النيط وذلك بواسطة قياس الممتلكات من على الخرائط بمقياس وتحقيق النتائج بواسطة البلاييمر لطريقة بطيئة وغير مرضية اذ كان التمدد والتقلص اللذان يحصلان في الورق يحدان غلطا وكان يترك كل شيء لنزعة المهندس ولا واسطة هناك لضبط أغلاطه ولم تستخرج مساحة الممتلكات

في الحال حتى تقارن بكشف ضرائب الناحية وتراجع مراجعة دقيقة . أضيف الى هذا أنه اذا قلقت إحدى اللوحات أو حصل بها أى تلف كان من الضروري عملها من جديد بالنظر لعدم وجود بيان يمكن منه اعادة رسمها

ولو كانت المقاسات المأخوذة بالجترير مدقونة لكان من السهل استخراج المسطحات في نفس النبط ومقارنة النتائج اذا اضطرت الحالة لذلك على الوارد مجدول الضرائب أو جميع الملاك فضلا عن أن طريقة أخذ المقاسات مباشرة من الطبيعة معلومة لدى الملاك الذين يعملون كثيرا للتحقق بالنتائج الحاصلة منها بخلاف مثلثات البلنشيطة التي وغما عن جهلهم بها لا يمكنهم التثبت من صحتها

ولم تستعمل البلنشيطة بعد ذلك الا في تعيين النقاط الأساسية على حدود الأحواض في الممتلكات الكبيرة والقرى بينما كانت تقاس ممتلكات الافراد بالقصبة أو الجترير والمثلث المساح فقط وقد استغرقت الطريقة الجديدة لتدوين كافة المقاسات وقتا كثيرا على أن العمل قل من جهة أخرى اذ لا حاجة لاتباع الطريقة العملية في استخراج المسطحات من على الخرائط بل من مقادير المقاسات المأخوذة مباشرة من الطبيعة وعليه أصبحت دقة المسطحات غير متوقفة بالمره على دقة الخرائط لأن الخرائط لم تكن والحالة هذه الا مجرد رسومات يمكن منها معرفة المواقع النسبية للممتلكات ولا يمكن اخبارها ذات دقة كافية لتعيين مسطح كل قطعة ولذا تم تحرير تضييقي مقياس الخرائط من ١:١٠٠ الى ١:١٠٠٠ وخفظ دفتر النبط المدقونة بها كافة المقاسات وقد أخذت تضييقي مقياس الخرائط اقتصادا كبيرا حيث قل مسطح الخرائط اللازم رسمها فالخريطة مقياس ١:١٠٠ استعاضت بأخرى تبلغ ربع الخريطة الأولى في الحجم بمقياس ١:٤٠٠ وفي الوقت نفسه ألفت نهائيا طريقة منح المكافآت لزيادة مقدار العمل

وتهمرت هذه التغيرات في أوائل السنة وجميع القرى التي ابتدئ بها جرت مساحتها حسب الترتيب الجديد أما القرى التي كان العمل جاريا بها فتمت حسب الترتيب المتبع قبلا وقد استمر العمل في غضون هذه السنة في مديريات الغربية والقيونية والقيوم وأبتدأ في المنوفية وقد تم مسطح عظيم كما يظهر من الجدول الآتي —

| | | |
|-------------------------------------|--------|------|
| المثلثات | ٢٥١٠٢٠ | فدان |
| ما تمت مساحته التفصيلية | ١٦٩٨٩٠ | » |
| جارية مساحته التفصيلية | ٦١٥٥٦ | » |
| عمل حساب مسطحة | ٩٥٣٩٢ | » |
| جار عمل حساب مسطحة | ٥٩٣٨٢ | » |
| ما عمل حساب مسطحة بالادارة العمومية | ١٢٢٤٦١ | » |

أن المسطح المذبح تحت عنوان « ما عمل حساب مسطحة بالأداة العنونية » عبارة عما كان جاريا فيه العمل حسب الترتيب القديم في أوائل السنة

ونظرا للتخفيض الذى عمل فى مصروفات كافة مصالح الحكومة انقصت ميزانية التاربع التى كانت فى سلقى ١٨٨١ و ١٨٨٢ عبارة عن ٦٠٠٠٠ جنيه الى ٣٥٠٠٠ جنيه صرف منها مبلغ ١٦٦٨ جنيه قيمة ما خص المصلحة من المصاريف نظير التلف الذى خصل للأملاك بسبب ريق الاسكندرية الذى حدث فى السنة السابقة وقد كانت القيمة الحقيقية الموجودة برسم المساحة هى فقط عبارة عن ٣٣٨٨٠ جنيه على أن ظهور الوباء (الكوليرا) مما أوقف العمل كثيرا كما وأن عدم حضور الملاك وأصحاب الشأن فى البلاد مما سبب ضياعا فى الوقت ثم ان تخفيض المصاريف الأمر الذى لا يمكن ملاقاته مما عرقل اعمال المساحة كثيرا ونظرا لعدم وضع ترتيب مرضى للثلاث فى السنوات السابقة عند ما كانت المصاريف متوفرة أصبح من المستحيل وضع مثل هذا الترتيب مع قلة المصاريف هذا فضلا عن أن تجديد النظام السائر فى أنحاء القطر قضى بالتطديد فى مسألة طلب مقاس الأراضى تخصيصا وقد أصبح الافتقار شديدا لأعمال المساحة من وقت لآخر فى كل مديرية من مديريات القطر بخلاف المديريات التى كان جاريا فيها عمل التاربع بنظام

ويوجد بالتعليقات التى أصدرتها مصلحة التاربع فى سنة ١٨٨٠ بعض مواد تختص بكيفية تحضير سجلات الأراضى وكان أساسها الملكية الحالية بدون أن تتضمن أى شئ من الادعاء فى الملكية ما لم توجد هناك أدلة تامة تؤيد هذا الادعاء وكانت تكون الأراضى بالدفاتر بمر الأحواض والقطع حسب الوارد بالخرائط وقد عمل الترتيب اللازم للأحواض التى وإن كانت واردة ضمن دائرة الناحية غير أنها ليست مبينة على الخرائط وربما كان حذفها مسببا عن كل البحوث أو عن ضمنها لبهلة أخرى الى غير ذلك من الأسباب فهذه الأحواض كانت تدرج بالدفاتر بلا تفرقة ويؤثر بهم امكان تعيينها على الطبيعة وكان يدون اسم المالك واسم والده ومقره أيضا وعند وجود عدة أشخاص يتلكون نفس القطعة بالاشتراك كانت تكون القطعة باسم الشخص المجر باسمه والافتراضية مع اضافة ملحوظة بالمتلافة للقطعة المذكورة بالاشتراك مع وريثة آخرين أما الأراضى الغير مزروعة أو المتروكة ولم يدع أحد نكبتها فكانت تكون بصفة أراضى أميرية وكانت تعمل مذكرة عن الأراضى التى تبقى من ثلاث سنوات بدون

زراعة وكانت تختصر هذه السجلات لتبين مسطح الأراضي الزراعية وغير الزراعية في كل قرية بالشكل الآتي :

جـمـلـة مـسـطـح أراضى نـاحـية -----

| ملاحظات | جملة المسطح | أراضى غير زراعية | | | | | أراضى زراعية | | |
|---------|-------------|------------------|-----|-----|-----------------|-----|--------------|--------------------------------|-------|
| | | متنوع | جرن | ترع | سكن حديدية وجور | سكن | جملة المسطح | لم يزرع مدة ثلاث سنوات أو أكثر | منزوع |
| | | | | | | | | | |

وعليه فكانت الدفاتر في هذا الزمن عبارة عن فهرست بسيط للفرائط لاحتوائها فقط على اسم المالك ومسطح القطعة والغرض من استعمالها بطريقة عامة أما فئة الضريبة فلم تبين حيث قيل بوجود صعوبات جمة عند تحقيق الضريبة المفروضة على كل قطعة لأن دفاتر الإيرادات تبين تقريباً جملة المستحق على كل مالك وليس بها شئ من التفاصيل التي تتركب منها هذه الجملة ولا مكان الحصول على جملة المسطح الذي يمتلكه أى مالك من هذه الدفاتر كان من الضروري فرز القطع خاصته من مجمل كل حوض يكون له فيه أطيان ثم يضم بعضها على بعض

وفي سنة ١٨٨٣ أدخلت بعض التحسينات العظيمة التي من مقتضاها اعداد جدول أو عبارة أخرى فهرست بأسماء الملاك وأيضاً للممتلكات وبهما كانت تجمع كافة القطع التي يمتلكها أحد الملاك وتدرج تحت اسمه مع كافة التفاصيل الخاصة بالمسطح ونوع الأرض (ان كانت عشورية أو خراجية) والحوض الذي تقع فيه كل قطعة وجملة ما يدفعه هذا المالك من الضرائب لأنه لم يمكن وضع الضريبة المفروضة على كل قطعة لان كشوفه الضرائب لم تبين الا فئة الضريبة المستحقة على نوع ما معين من الأراضي ومراجعة مثل هذه الكشوفه تستلزم

تعديلا عموميا للضرائب ولم يشرع فيه الا بعد أن مضى على ذلك التاريخ ستة عشر عاما وبهذه الكيفية أصبح في الامكان معرفة الأراضي التي يملكها كل فرد وكانت تلخص النتائج في نهاية الدفتر وكذلك كانت تين جملة مسطح الأراضي على اختلاف أنواعها من جهة كونها أراضي عشورية أو حراجية أو أميرية أو من الأراضي الخصوصية المعروفة بأراضي الدومين والدائرة السنية وذلك لكل قرية

وفي ذلك الحين تمت الخرائط المساحية للجزء الأعظم من مديريات الغربية والقليوبية والفيوم وأصبح في الامكان تطبيقها بحيث تكون خريطة تصلح للشئون الادارية وتكون حاوية لتفاصيل أكثر مما تحويه الخرائط التي نشرت تحت مباشرة محمود باشا التللي في سنة ١٨٧٢ (أنظر صحيفة ٢٦) وقد طبعت خرائط مركزى سمند بمديرية الغربية ومحملة منوف بواسطة المطبعة الحجرية في سنة ١٨٨٣ ووزعت تلك الخرائط على المصالح المختلفة (أنظر شكل ١٩)

ان كثرة تجزئة الأراضي بالقطر المصرى تزيد في عدد القطع الواردة بالخرائط المساحية لدرجة عظمى وعليه يستلزم الحال بيان أكثر التفاصيل الطبوغرافية بواسطة الاشارات الاصطلاحية أو حذفها بالمرة كي يمكن رؤية حدود الممتلكات فإذا تبينت أراضي النخيل بأجمعها أو اذا عمل الهاشور المنحدرات الترع يصعب جدا رؤية الممتلكات الصغيرة الواقعة في نفس هذه الأرض وعليه اذا أعددتا خريطة طبوغرافية بقياس صغير بتصغير الخرائط المساحية فقط ويحذف حدود الممتلكات بما أنها ليست من الهيات الطبوغرافية لبرزت الخريطة ناقصة نقصا حاشا فيما يخص التفاصيل الطبوغرافية كما كان الحال في خرائط المراكز التي عملت في سنة ١٨٨٣ وقد يمكن ملاحظة الفرق بين خريطة كهذه وخريطة أخرى عن نفس البقعة من القطر ووجعت طبوغرافيا على أصل الخرائط المساحية من مقارنة الشكل ٥ بالشكل ١٦

وقد بلغت قيمة ما تخصص لأعمال التاريخ في سنة ٢٨٨٤ ما قيمته ٢٨٣٣٣ جنيه فقط ولم ينخفض في هذه السنة عدد العمال بل زيد قليلا

| السنة | مفتش عام | مفتشين | مساحون | مساحون | عمال | قياسون | الجموع |
|-------|----------|--------|--------|--------|------|--------|--------|
| ١٨٨٣ | — | ٣ | ٤٨ | ٧٥ | ٤٢ | ٢٥٦ | ٤٢٥ |
| ١٨٨٤ | ١ | ٢ | ٥٣ | ٦٨ | ٣٩ | ٢٧٦ | ٤٤٢ |
| الفرق | ١+ | ١— | ٢+ | ٥+ | ٧— | ٢٠+ | ١٧+ |

وقد جرى العمل بمدرجات القيوم والتقليوية والمنوفية والغربية وتمت مساحة مسطح عظيم
أوردنا تفاصيله بالجدول الآتي بالقدان

| المديرية | عمل عنه مثلثات | مسح* | عمل حساب مسطحه† |
|-----------|----------------|--------|-----------------|
| القيوم | ١٩٥٠٠ | ١٥٧٦٣ | ٢٧٣٠١ |
| التقليوية | ٥٥١٠٨ | ٤١١٤٤ | ٢٦٤٤٠ |
| المنوفية | ٦٩٤٠٠ | ٣٣٣٦٤ | ٩٠٣٨ |
| الغربية | ٩١١٢٧ | ٩٧٥٨٧ | ٤٩٨٠٦ |
| الجملة | ٢٣٥١٣٥ | ١٨٧٨٥٨ | ١٠٨٥٨٥ |

وفي هذه السنة بدأت مصلحة التاربع في ممارسة بعض الأعمال الجمهورية التي وإن لم تكن تاريخية دقيقة في حد ذاتها إلا أنه يحتاج لانعامها وفق المراتب الى مهنيين مدربين وتجهيز تلك الأعمال الخصوصية في قياس الجزائر وجسور النيل بحسب القياسات السنوية ليعين ما أكله النهر من الأراضي القديمة وما طرحه من الأراضي الجديدة وأيضا في مساحة الأراضي التي لم تروثرت بدون زراعة لمعاقبتها من الضريبة السنوية ومساحة المسطحات المزروعة دحانا وتبا كما هذا فضلا عن نقل قسم كبير من مراقبة الأموال الغير مقررة المختص بتأجير وبيع أطيان المهوي الى مصلحة التاربع

وقد شكى المدير في تقرير أعمال مساحة هذه السنة من مسألة المياعدة التي يقدمها مشايخ النواحي عن كره منهم وقال بوجود فرق عظيم بين المسطحات المملوكة والمسطحات التي تدفع عنها ضريبة حسب الوارد بدفتر المساحة وقد ظهرت أيضا أراض كثيرة مملوكة ولم يسبق لها تدوين بالمسجلات ووجدت في مركز سمند زيادة قيمها ٨٦٨ فيدان ليس مبروطا عليها ضرائب وشاعت جدا طريقة تدوين ممتلكات أرباب الاطيان في دفتر مساحة واحد مع وقوع بعض أجزاء تلك الممتلكات على مسافة واختلاط البعض الاخر بأطيان قرى أخرى ولم يوجد ما يدل على استبعاد مثل تلك الاطيان المتداخلة مع أطيان القرى الأخرى من دفاتر المساحة استبعادا قاطعيا حتى يمكن وضع حد لهذه الفوضى التي بقيت مستمرة ولم تنلش الا في زمن المساحة الحالية

* يعمل حساب مسطحها أيضا
† تمت مساحتها في السنة الماضية

واعادت خرائط المركزى كفر الزيات وطلخا بمديرية الغربية بقياس ١:١٠٠٠٠ من واقع الخرائط المساحية وطبعت ونشرت فى نفس السنة

وفى سنة ١٨٨٥ اقسمت أعمال عمال التاربع بين المساحة المطردة وبين الاعمال الخصوصية وكان العمال الفتيون مائة وخمسة وتسعين وخلاف القياسين اللازمين الخ

وينقسمون اداريا الى درجتين أما فرق الغيط فلم تكن كلها واحدة ولم تكن الاعمال الآن قاصرة فقط على مساحة أطيان الميرى بل تعدت لقياس الجزائر سنويا والجزاء الواطئة من جسر الترع هذا فضلا عن أن فيضان سنة ١٨٨٤ المناز بقلته ترك كثيرا من الاراضى المرتفعة بدون رى فاستلزم الحال قياس جميع تلك الاراضى لكى تعافى من الضرائب المفروضة عليها ومن هنا يتضح أن الأعمال الخصوصية تزداد كل سنة وتشغل وقت عدد عظيم من عمال التاربع

وكان مقدار المبلغ المخصص للتاربع فى بحر هذه السنة عبارة عن ٢٩٠٠٠ جنيه أما الأعمال التى أجريت فتبينت بالجدول الآتى وهى

| المديرية | عمل عنه مثلثات | مسح وعمل حساب مسطحة | عمل حساب مسطحة |
|----------------|----------------|------------------------|-------------------|
| القيوم | ٤٠٠٧٢ | ٤١٧٥٣ | — |
| القليوبية ... | ٢٩٧٣٥ | — | ٥٩١١٠ |
| للغربية | ١١٧٥٨٩ | ٧١٠٥٣ | — |
| البحيرة | ٦٤٠٠٠ | — | — |
| المنوفية | — | ١٠٠٨ | ٦٦٨٠ |
| المجموع | ٢٥١٣٩٦ | ١١٣٨١٤ | ٦٥٧٩٠ |

وفضلا عن ذلك قد أجريت مساحة ٤١٧٤١٧ فداناً من الاراضى المختلفة النوع كالشراق والتوالف وأراضى الجزائر الخ فى كثير من أنحاء القطر على أن هذه المساحة لا تحتاج لاعداد خرائط فى الوقت الذى تجرى فيه مع أنه يجب تعيين مسطح كل جزء من هذه الأراضى لمالك لكل شخص وتكوينه

وأجرى طبع خريطتين لمركزى تلا وقلوب بمقياس $\frac{1}{100,000}$ ونشرتا فى تلك السنة وفى شهر مارس من سنة ١٨٨٦ تبين ماسون بك « Mason Bey » مديرا عاما لمصلحة الأربع بدلا من المستر جيسون « Mr. Gibson » الذى تبين بصفة منسوب انكليزى فى مصلحة الدومين فى أبريل سنة ١٨٨٥ وقد زيد عدد العمال خمسة وتسعين نفسا لمباشرة ماس الأراضى فى درجات الاعمال الخصوصية المختلفة وعلى الأخص فى الوجه القبلى فكان مجموعهم عبارة عن سبعمائة نفس منهم أربعمائة ونمسون فتيون

| السنة | مفتش عام | مفتشون | ساطر مفتشين | رساؤون وكتبة | ماسون | قصابون | قياسون | المجموع |
|-------|----------|--------|-------------|--------------|-------|--------|--------|---------|
| ١٨٨٥ | ١ | ٢ | ٣ | ٥٨ | ١٤١ | ١٥٧ | ٢٥٦ | ٦١٨ |
| ١٨٨٦ | ١ | ٢ | ٤ | ٥١ | ١٤٠ | ٢٥٨ | ٢٥٨ | ٧١٣ |

وكان المبلغ المخصص للساحة عبارة عن ٢٨٧٠٠ جنيه وكذا مبلغ ٣٧٠٠ جنيه للاموال المتعلقة بأطيان الميرى و١٥٦٨ جنيه للمقاسات الخصوصية بالوجه القبلى ونظرا لكثرة المقاسات الخصوصية التى كانت مطلوبة والتى بلغت فى نهاية السنة ٩٠٠٠٠٠ فدان لم يعمل شئ من مقطوعية المساحة لسنة ١٨٨٦ زيادة عن عمل السنة الماضية

| المديرية | عمل عنه مثليات | مسح وعمل حساب مسطحة |
|----------------|----------------|---------------------|
| القيوم | ٢٦٧٠٠ | ٢١٩١٥ |
| القلوبية | ٩٠٦ | ١٨٨٨٩ |
| الجيزة | ٤٣٠٠ | — |
| الغربية | ٦١٧٩٦ | — |
| المنوفية | ٣٤٠٠ | ٥٧٧٥٢ |
| المجموع | ٩٧١٠٢ | ٩٨٥٥٦ |

وفى ١٢ فبراير سنة ١٨٨٧ قطعت مصلحة الأربع من نظارة المالية لبطانة الاشغال العمومية وخميص لها ميزانية قدرها ٢٧٥٢٠ جنيه فى تلك السنة على أن القسم الذى كان مختصا فى سنة ١٨٨٤ بتعيين وقياس أملاك الميرى بقى تابعا لنظارة المالية

والجدول الآتي بين مقدار الأعمال المساحية التي أجريت في غضون سنة ١٨٨٧ في كل مديرية من المديريات التي كان جاريا بها عمل المساحة

| المديرية | عمل عنه مثلثات | مسح وعمل حساب مسطحة | عمل حساب مسطحة |
|------------------|----------------|---------------------|----------------|
| القيوم | ١١٠٠٠ | ٨١٧١ | ٣٤٣٤٨ |
| القليوبية | ٧١٣٠ | ٤٩٤٢ | ٤٢٠٣٧ |
| البحيرة | ٣٢٠٤٦ | ٤٣٠٣ | ٢١٠٣ |
| الغربية | ٢٦٥٠٠ | ٢٦٨٥٦ | ٥٨٩٨٠ |
| المجموع | ٧٦٦٦٦ | ٤٤٣٧٢ | ١٣٧٤٦٨ |

وفي سنة ١٨٨٨ خصص مبلغ ٢٨٠٠٠ جنيه لأعمال التاريخ على أنه تقرر في فصل الخريف إلغاء المصلحة بالمرّة ابتداء من أول يناير سنة ١٨٨٩ وقد حصل ذلك بقرار من مجلس النظار تاريخه ٢٥ نوفمبر سنة ١٨٨٨ وكانت الأعمال التي تمت في بحر هذه السنة من نوع أعمال سنة ١٨٨٧ إلا أنه لم يتم منها كثير

وقد يكفي تلخيص المعلومات الخاصة بهذه المصلحة حسب ماوردت بالتقارير السنوية بشكل احصائيات لانه من الصعب في جميع الأعمال التي من هذا النوع ذكر مقدار ما تم من الأعمال في أية مدة بالضبط اذ لامشاحة من وجود كثير من الأعمال لا يزال العمل جاريا بها في أوائل ونهاية للمدة في كل درجة من درجاته من بدايته حتى الأعمال التي على وشك الانتهاء فاذا كان مقدار العمل عظيما جدا فيمكن في هذه الحالة فقط عمل تعادل للأعمال الموجودة تحت العمل في أوائل السنة وفي نهايتها لأنه من المستحيل أن تقدر بالضبط ماتينته كل درجة بالنسبة لمجموع العمل

ان التقارير السنوية قد تختلف عن بعضها في الشكل هذا فضلا عن أن الاحصائيات التي تتضمنها ليست واردة بشكل واحد في كل تقرير سنوي ولذا تمدر عمل مقارنة الأعمال من سنة لأخرى وتضمن تقريرا سلقى ١٨٨٦ و١٨٨٧ جداول مستوفاة نوعا ما وحاوية للمجموع الكلي لمقدار الأعمال التي تمت منذ انشاء التاريخ حتى نهاية كل سنة من هاتيك السنتين وقد استنبطت من التقرير الاخير حالة المساحة عند إلغاء التاريخ ومع فرض احتمال عدم ضبطه تماما فان أغلظه لابد وأن تكون بسيطة

وبلغ المجموع الكلي للمسطح الذى تمت مساحته فى غضون العشر سنوات ١١٤٢٢٨٦ فداناً شاملة لستائة سبعة وعشرين قرية بقطع النظر عن الاثنين وستين بلدة التى لم يتم عمل حساب مسطحاتها والاثنين وثلاثين بلدة التى ماتمت بها أعمال المساحة التفصيلية وعليه فالمسطح الذى تمت مساحته لا يمكن أن يتجاوز ١٢٠٠٠٠٠ فدان

وكما أوضحنا كان جزء من أعمال التأريخ يستغلون فى الأربع سنوات الأخيرة ١٨٨٥ - ١٨٨٨ فى إجراء مقاسات خصوصية ومساحات أخرى ولا يستغلون فى أعمال مساحة التأريخ وعليه كانت الميزانية المقررة لاتصرف فى مدة الأربع سنوات هذه على المساحة خاصة وأصبح من الصعب الوصول الى تقدير دقيق لمعدل تكاليف المائة فدان (٤٢ هكتاراً) أو أية وحدة أخرى

على أنه يظهر لنا من التقارير السنوية أن المبالغ التى خصصت كل سنة للتأريخ وصرفت على العمل هى الآتى :-

| السنة | المبلغ المخصص | المبلغ المنصرف |
|-----------|---------------|----------------|
| ١٨٧٩ - ٨٠ | ٧٩٠٠٠ | ٧٩٣٧٩ |
| ١٨٨١ | ٦٠٠٠٠ | ٥٦٩٣٦ |
| ١٨٨٢ | ٦٠٠٠٠ | ٥٧٤٥٢ |
| ١٨٨٣ | ٣٥٠٠٠ | ٣٢٨٨٠ |
| ١٨٨٤ | ٢٨٥٣٣ | ٢٥٩٢٣ |
| ١٨٨٥ | ٢٩٠٠٠ | ٢٩٠٠٠ |
| ١٨٨٦ | ٢٨٧٠٠ | ٢٨٧٠٠ |
| ١٨٨٧ | ٢٧٥٢٠ | ٢٧٥٢٠ |
| ١٨٨٨ | ٢٨٠٠٠ | ٢٨٠٠٠ |
| المجموع | ٣٧٥٧٥٣ | ٣٦٥٧٩٠ |

وفى حالة عدم ذكر مقدار ما صرف بالضبط فى تلك التقارير كانت يفترض أن جميع ما تخصص صرف على الأعمال

اماحالة العمل عندما ألغى التاريخ فشرحه بالجدول الآتى على أنه يوجد خمسة وثلاثون بلدة من البلاد الواردة به غير تامة وطيه تكون المصلحة أتمت في مدة العشر سنوات التى وجدت فيها مساحة ستمائة أربعة وأربعين بلدة كان توزيعها بالكيفية الآتية

| المديرية | المركز | المجموع | ملحوظات |
|-----------|-------------|---------|---|
| الفيوم | سنورس | ٣٢ | المعروف الآن بضواحي مصر ونوى |
| | المدينه | ٤٤ | |
| | قليوب | ٥٦ | |
| | شبرا | ٥٣ | |
| | طوخ | ١ | |
| القليوبية | الجعفرية | ٧٠ | وهو مركز السنطة الآن بمافيه جزء من قويسنا |
| | طلخا | ٥٥ | الآن طنطا |
| | ممنود | ٦٦ | |
| | كفر الشيخ | ٥٠ | |
| | كفر الزيات | ٤٩ | |
| الغربية | زفتى | ٥٨ | الآن شين الكوم |
| | شربين | ٢٨ | |
| | دمشق | ٥ | |
| | محلة منوف | ٤٧ | |
| | تلا | ٥٤ | |
| المنوفية | مليج | ١٦ | |
| | أشمون | ١ | |
| | بمينا القمع | ١ | |
| | دمهور | ١ | |
| | أبو حصص | ٢ | |
| البحيرة | المجموع | ٦٨٩ | |

لما القرى غير التامة فمعظمها في مديرية الغربية وتوزعت بحسب الوارد بالكشف الآتى :-

| المديرية | القرى التى مسحت | القرى التى لم تمسح أو غير التامة | المجموع |
|---------------|-----------------|-------------------------------------|---------|
| الفيوم ... | ٦٨ | ٨ | ٧٦ |
| القليوبية ... | ١٠٣ | ٧ | ١١٠ |
| الغربية ... | ٤٠٩ | ١٩ | ٤٢٨ |
| المنوفية ... | ٧١ | — | ٧١ |
| الشرقية ... | ١ | — | ١ |
| البحيرة ... | ٢ | ١ | ٣ |
| المجموع | ٦٥٤ | ٣٥ | ٦٨٩ |

والخلاصة أنه بعد عمل عشر سنوات لم تتم مديرية واحدة هذا فضلا عن أن المديرية التي كان العمل متقدما فيها جدا لم تعمل لها خرائط الا لتسعة أعمار المسطح (أنظر شكل ١٧)

وبما أن تقرير سنة ١٨٨٨ لم يطبع فاتحريان للعمل الذى جرى من تاريخ بدء التاريخ فى سنة ١٨٧٨ هو ماورد بتقرير سنة ١٨٨٧ الذى تبين به المجموع الكلى لسطحات التى تمت مساحتها حتى نهاية هذه السنة

مجموع المسطح الذي تحت مساحته ابتداء من سنة ١٨٧٨ لغاية ٣١ ديسمبر سنة ١٨٨٧

| الجموع | | | تحت المساحة | | | مسحت * | | | تحت | | | المساركو | المديريات | النفقة |
|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------------|------------|--------|
| مدد القطع | مدد الادنة | مدد القري | مددالقطع | مددالادنة | مددالقري | مددالقطع | مددالادنة | مددالقري | مددالقطع | مددالادنة | مددالقري | | | |
| ٤٣٣٣٤ | ١٤٢٠٢٠ | ٤٣ | ٥٠٣٢ | ١٠٢٥٦ | ٤ | ٨٦٧٨ | ٢٠٤٣٩ | ١٠ | ٢٩٩٢٤ | ١١١٣٢٥ | ٢٩ | الدينه ... | الدينه | ١ |
| ٣٠٥٤٤ | ٤٦٥٣٤ | ٢٥ | ٤١٢١ | ٣٦٢٧ | ٥ | ١٠٨٣١ | ١٢٧٢٢ | ٧ | ١٥٥٩٢ | ٢٦١٧٥ | ١٣ | سورس ... | سورس | ٢ |
| ٤٤٢٢٢ | ٧٤٧٧٤ | ٥٦ | — | — | — | — | — | — | ٢٤٢٢٢ | ٧٤٧٧٤ | ٥٦ | القبور ... | القبور | ٣ |
| ٤١٠٩٠ | ٤٥١٥٤ | ٤٤ | ٤٠٧ | ١٤٨٠ | ٢ | — | — | — | ٢٠٦٨٣ | ٤٣٦٧٤ | ٤٢ | شبرا ... | شبرا | ٤ |
| ١٠٣٠ | ٢٠٦٤ | ١ | — | — | — | — | — | — | ١٠٣٠ | ٢٠٦٤ | ١ | طوخ ... | طوخ | ٥ |
| ٢٠٠ | ٢٢٠٠ | ١ | — | — | — | — | — | — | ٢٠٠ | ٢٢٠٠ | ١ | ابو حصص ... | ابو حصص | ٦ |
| ٢١٧ | ٢١٠٣ | ١ | — | — | — | — | — | — | ٢١٧ | ٢١٠٣ | ١ | دمهور ... | دمهور | ٧ |
| ٤٨٠٥٨ | ٨٢٦٣٦ | ٥٤ | ٢٠٠ | ١١٢ | ١ | ١٩٥٢٤ | ٣٥٥٤٠ | ١٩ | ٢٨٣٢٤ | ٤٧٩٨٤ | ٣٤ | تلا ... | التربة | ٨ |
| ٨٨٣٧ | ١٠٣٩١ | ١١ | — | — | — | ٨٨٣٧ | ١٠٣٩١ | ١١ | — | — | — | طنج ... | طنج | ٩ |
| ٩٨٢١ | ٩٠١٧٣ | ٣٨ | ١٢٠٠ | ١٧٥٠٠ | ١ | ١١٨٤ | ٣٨٥٠ | ٤ | ٧٤٢٢٧ | ٦٨٨٢٣ | ٣٣ | كفر الشيخ ... | كفر الشيخ | ١٠ |
| ٩٨٦٧٨ | ٨٦٧٧٨ | ٦٨ | ١٠١٠ | ٦٨٩٢ | ٢ | ١٥٧٧١ | ٢٦٤١٧ | ٢٢ | ٢٩٨٩٧ | ٥٣٤٦٩ | ٤٤ | الخطرية ... | الخطرية | ١١ |
| ٣٧١٧ | ٦٧٤٦٩ | ٤٨ | ١٣٤٧ | ٦٣٤٢ | ١ | — | — | — | ٢٣٣٧٠ | ٦١١٢٧ | ٤٧ | كفر الزيات ... | كفر الزيات | ١٢ |
| ٣٤٤١٧ | ٨٤١٤٥ | ٤٦ | — | — | — | — | — | — | ٣٤٤١٧ | ٨٤١٤٥ | ٤٦ | محلة منوف ... | محلة منوف | ١٣ |
| ٢٥٠٣٩ | ٣٨٩٤٠ | ٤٥ | ٦١٤٩ | ١٠٢٥٢ | ١٣ | ٣٠٠ | ٣٥٠ | ١ | ١٨٥٩٠ | ٢٨٣٣٨ | ٣١ | نق ... | نق | ١٤ |
| ٢٠٠٩ | ٩٥٥٥ | ٤ | ٨٦٢ | ٣٠٠٠ | ١ | — | — | — | ١١٤٧ | ٣٥٨٥ | ٣ | دموق ... | دموق | ١٥ |
| ٣٢٤٢٤ | ٦٢١٧٢٣ | ٦٢ | — | — | — | — | — | — | ٢٣٤٢٤ | ١٢١٧٢٣ | ٦٢ | سنود ... | سنود | ١٦ |
| ١٨٤٤١ | ١٠٧٥٩١ | ٥٤ | — | — | — | ٤٦٩٨ | ١٧٨١٦ | ١١ | ١٤٢٤٣ | ٨٩٧٧٥ | ٤٣ | طلعا ... | طلعا | ١٧ |
| ٦٠١٤ | ١٣١٠٠٦ | ٢٦ | ٢٧٣١ | ٧٢٣٤٠ | ٧ | — | — | — | ٣٦٨٣ | ٥٨٦٦٦ | ١٩ | شريف ... | شريف | ١٨ |
| ٣٦٧٩٠٢ | ١١٤٢٢٨٦ | ٦٢٧ | ٢٥٩٢٦ | ١٣٤٨١١ | ٣٧ | ٦٠٨٢٣ | ١٢٧٥٢٥ | ٨٥ | ٣٧٥٤٢٠ | ٨٧٩٩٥٠ | ٥٥٠ | | | |

* محل حساب مساحتها

تتوصل من ذلك لمعرفة أن مبلغ ٣٦٥٧٩٠ هو مقدار ماصرف على مساحة ١٢٠٠٠٠٠ فدان وحصل مثلثات ابتدائية مسطح قليل الاتساع يواقع معدل تكاليف كل مائة فدان مبلغ ٣٠٥ جنيهات على أن هناك مبلغا عظيما صرف في إبان الأربع سنوات الأخيرة على أعمال مساحة أخرى وبفرض اعتبار أن تكاليفها بلغت نصف تكاليف العمل في كل سنة لوجب تقزيل مبلغ ٥٦٠٠٠ جنيهه من مجموع تكاليف المساحة التفصيلية الخواجة وهذا مما ينخفض معدل تكاليف عمل مثلثات ومساحة وتحرير دفاتر المائة فدان الى ٢٥ جنيتها هذا وإن جميع المبالغ الثابتة الواردة بالقرارات بأنها صرفت على أعمال غير الأعمال المساحية جرى حذفها عند إيجاد الرقم السابق

ونظرا لعدم تمام مساحة مديرية قابا كلها أصبح العمل غير صالح لضبط مسطحات الملكات وكذلك مقدار الضريبة اللازم تحصيلها وقد أودعت الدفاتر بالمخازن الخاصة بها ولم يحراستها فيما بعد وأغلبها بقي في نظارة الأشغال العمومية وهنم موجودة الآن مخزن خرائط مصلحة عموم المساحة والباقي أرسل لنظارة المالية في سنة ١٨٨٨ ونع أن الخرائط ليس لها اعتبار في مسألة ملكية الأراضي فانها مما يرجع اليها في تحقيق المسائل الخاصة بطوبوغرافية القنطر في مدة العشرين أو الثلاثين سنة الماضية وهي برهان ثابت على وجود أو عدم وجود المباني والقرع والجسور الخ وذات فائدة من هذه الوجهة وبمناسبة كون هذه المعلومات هي طوبوغرافية من المهم ذكر الحالة التي كانت تعمل بها المساحات حتى يمكن تقدير الدقة التي كانت عليها ولو بدئ في العمل سنة ١٨٧٨ بأعداد مثلثات درجة ثانية مرضية وتأخر تجهيز خرائط النواحي مدة سنة أو ثمانية عشر شهرا لكان في الامكان تدارك هذا التأخير وعوضت سريرا تكاليف المثلثات وضبط الحسابات من التحسين في دقة العمل

الفصل السادس

تقرير عمومي عن المساحة التفصيلية الخراجية لسنة ١٨٩٧ - ١٩٠٧

(تعريب عطا الله أفندي اثناسيوس)

لقد انتهت اللجنة التي كانت تحت رئاسة السيوليم ويلكوكس من عملها في أبريل سنة ١٨٩٧ وقد أسفرت النتيجة عن معرفة مجموع قيمة ايجار كل ناحية وذلك بضرب مسطحها الوارد بدفاتر المساحة حينئذ في قيمة متوسط الايجار الذي قدرته اللجنة وعلى ذلك بلغ مجموع قيمة ايجار الأراضي ١٦٣٥٦٠٠٠ جنيه مصرى على ١٨١ ٤٥٥٠ فداناً وبلغ ما حصل من الضرائب عليها وقتئذ ٢٨,٦٤ في المائة من قيمة الايجار وقبل ربط الضرائب الجديدة كان من اللازم اجراء مساحةخراجية لأن المعلوم أن الوارد بدفاتر المساحة لم يكن على صحة والسبب في ذلك وجود أغلاط كتابية أو خلأ فيها وكذلك الطريقة القديمة لعمل حساب المسطحات والتي لم يزل استعمالها عاماً وفضلاً عن ذلك فإن حدود النواحي وتجزئتها لم تكن مضبوطة وكانت التجزئة قسمها تحتوي أحياناً على أراض متفاوتة في التربة تفاوتاً عظيماً ولربط الضرائب بكيفية حسنة على أراض كهذه كان من الضروري تحديد كل قطعة من الأرض وهو أمر يتعذر عمله في بلاد كالقطر المصري أراضيه كثيرة التجزئة كما يرى من الاحصائيات المدرجة في آخر هذا الفصل ولذلك اقتضى الحال أن كل تقسيم (حوض) جديد من هذا النوع يكون محتوياً على من ٥٠ فداناً الى ١٠٠ فداناً واعتبار القيمة الايجارية للأراضي الداخلة فيه واحدة ولما كان تمام هذه المساحة يستغرق زمناً جري تخفيض الضرائب مؤقتاً لمدة عشر سنوات بإصالتها الى ثلث قيمة الايجار وذلك على الأراضي الخراجية التي تزيد ضرائبها عن هذه النسبة وهذا العمل كلف الحكومة مبلغ ٢١٦٠٠٠ جنيه سنوياً

وقد تقرر نهائياً في شهر يونيو سنة ١٨٩٨ اجراء تعديل للضرائب يكون على نسق منظم وفي سنة ١٨٩٨ صادق مندوبوا صندوق الدين على منح الحكومة سنوياً مبلغ ٢١٦٠٠٠ جنيه لمدة عشر سنوات لتتمكن بواسطته من تخفيض جميع الضرائب التي تزيد فيها ضريبة الفدان الواحد عن ١,٦٤ جنيه وجعل فئة الضريبة هذه نهاية كبرى. ولم تكن مسألة تعيين مدة العشر سنوات مؤسسة على تقدير صحيح للزمن الذي يلزم لنهوض مساحة مست ملايين من الفدادين

† أنظر مذكرة تعديل الضرائب لستر مكلوب المطبوعة بمصر سنة ١٩٠٧

(٢) أنظر الذكر يتو الخوخ ٢٦ نوفمبر سنة ١٨٩٨

ولذا لم يزل الامر بعد نهاية تلك المدة مفتقرا لعمل الخرائط وعليه كان التقدير اعتبارا . وأن ماخضرت الحكومة من تخفيض الضرائب الباهظة في تلك المدة أخذ من المال الاحتياطي ولكن لم يتم تعديل الضرائب بعن نهاية العشرين سنوات المذكورة تقوضت الخسارة بتوزيع تلك الضرائب بطريقة أكثر اعتدالا على أن تحديد هذا الوقت الضيق قد أدى الى الاصراع الزائد في العمل بأكثر مما يمكن الوصول اليه في السابق لأنه في مدة الخمس سنوات من سنة ١٨٩٢ الى سنة ١٨٩٦ جرى فقط مسح نحو ١٥٠٠٠٠٠ فدانا وقد تم العمل بطريقة أسهل وأبسط مما يستلزمه العمل الآن وفضلا عن تحديد مدة العشرين سنوات التي تمثرت لتمام التعديل والتي يدفع فيها صندوق الدين من المال الاحتياطي ما تخضره الحكومة من الضرائب فقد تمديدت المساحة بقيد آخر ألا وهو العمليات التي كانت تصدر لها أثناء تعديل الضرائب حيث كانت تقضي بأن تعديل الضرائب يجب أن يتم في كل قرية في المديرية وأن تعلن الضريبة النهائية لكل حوض وتشر قبل ٣١ من شهر ديسمبر وأن كل قرية لا ينتهي تعديل ضرائبها الجديدة في ذلك الميعاد فان المديرية الواقعة بها تلك الناحية يرسل تعديل ضرائبها المدة سنة . وإذا أرسلت الخرائط والدفاتر الى نظارة المالية في وقت كاف لكي تمكن مع اللجنة من عمل الاعلان القانوني ومعينة الأرض وتقدير الضرائب وتحقيق الشكاوى التي تصلها بعد اعلان الضرائب الجديدة وأخيرا بعد مصادقة نظارة المالية عليها ونشرها قبل انتهاء السنة فيمكن العمل بهذه الضرائب الجديدة في أول شهر يناير بعد تاريخ نشرها بخمس سنوات

ويصل بالضرائب الجديدة في المواعيد المبينة كآلاتي :

| التاريخ | المديرية |
|---------|---------------------|
| ١٩٠٥ | البحيرة والشرقية |
| ١٩٠٦ | الجيزة والغربية |
| ١٩٠٧ | المنوفية والقليوبية |
| ١٩٠٨ | القليوبية |
| ١٩٠٩ | الدقهلية |
| ١٩١٠ | قنا وأسيوط |
| ١٩١١ | جرجا وأسيوط |
| ١٩١٢ | المنيا وبني سويف |

اما الطريقة الجديدة التي اتبعت في سنة ١٨٩٦ فاستمرت بنظام في سنة ١٩٠٧ وتمت مساحة ٣٦٢٦٠٠ فداناً تبقى في مدة عشرة أشهر وكان مجموع ماسح في السنة يزيد عن ٤٠٠٠٠٠ فدان على الأرجح وأرسلت دفاتر ٢٤٦٠٠٠ فدان منها في آخر السنة الى قلم التسوية . واستعدادا لعمل هذا التعديل كان من اللازم اتمام عمل القلم المذكور بأسرع ما يمكن في مديرتي البحيرة والشرقية ورغبة في الاسراع في العمل اقتضى نقل ٢٧ مساحا الى قلم التسوية في تلك المدة ولم يبق من المساحين سوى ١٥٠ مساحا لاتمام باقي النواحي بالمديرين المذكورين والشروع في مساحة مديرية الغربية وفي ذلك الوقت قُطرت مقطوعة عمل المساح الواحد سنويا بـ ٣٠٠٠ فدان ويظن بعضهم أنه في الامكان اكمال ذلك القدر الى ٤٠٠٠ فدان وفي نهاية شهر أكتوبر كان باقيا من مديرية الشرقية ثمان نواح يجب اتمامها في آخر السنة أما مديرية البحيرة فبقيت منها خمس وعشرون ناحية لم يبدأ فيها العمل بالمرّة وثمان نواح كان العمل لم يزل جاريا بها والمتظر أن هذه الخمس والثلاثين ناحية يتم عملها بالنيط في آخر شهر فبراير سنة ١٨٩٨ وكذلك كان العمل جاريا أيضا في تجهيز محلات الأراضي لنحو مائة واثنين وخمسين ناحية ولم يزل في مديرية الغربية مقدار ٩٠٠٠٠ فدان مطلوب عمل مساحتها هذا فضلا عن مسطح عظيم من المستنقعات والأراضي البور في الجزء الشمالي من المديرية وتقدر لاتمامها مدة سنة ونصف بواسطة العمال الموجودين في ذلك الوقت وهم عبارة عن ٥١ مهنتسا و ١٤٣ مساحا و ٢٣ رساما ومراجعا و ٧ كتبة وابتدأ عمل الترافرس بالتيودوليت في مديرية الجيزة في آخر نوفمبر وهنا جرى استعمال المثلثات التي أعنتها المساحة الهيدروجرافية . ولما كان الغرض الأصلي من عمل هذه المساحة هو ايجاد قاعدة تكون أساسا يعول عليه في تعديل الضرائب كان من اللازم بيان كل قطعة أرض على الخريطة بقدر الامكان وبذا صارت المساحة تعتبر خراجية من جميع الوجوه وكان من المحتم اتمامها بوجه السرعة على ما تقتضيه أصول المساحات التي من هذا النوع وقد أدت النتيجة السريعة لهذا الترتيب الى زيادة أهمية مسألة الاسراع في العمل وشدّة العناية أيضا بدقته وجميع الاجراءات العديدة التي اتخذت للوصول الى الغرض المقصود مشروحة في الفصول التالية من هذا التقرير

وفي سنة ١٨٩٦ حضر الى مصر أحد كبار موظفي المساحة ببلاد الهند ثم رجع اليها في خريف سنة ١٨٩٧ بعد أن أدخل في المساحة المصرية عملية الترافرس بالتيودوليت وعملية تحشية الأراضي بالنيط وكيفية عمل حساب مسطح كل قطعة من لوحات الخرائط وإعداد دفاتر المساحة بالشكل الجديد

ومع أن مقطوعة العمل ازدادت زيادة عظيمة من تقسيم الأعمال بين القلم الفني وقلم التسوية فإن هذا الترتيب مما أدى الى تراكم الأعمال وتأخيرها حتى اضطر مجلس النظار الى اصدار قرار وزارى بتاريخ ٨ يونيو سنة ١٨٩٨ يقضى بوضع تلك الأعمال على أساس أوسع وذلك بإنشاء مصلحة خاصة للمساحة حيث تكون مباشرة أعمال المثلثات والمساحة والريسم الخ من المواضيع القرية الاتصال ببعضها حتى يتم عمل كل فرع بأكثر سهولة فيزداد بذلك مقدار ما يعسر من النواحي مع مراعاة دقتها

ولقد أصبح وقتئذ من الممكن إعداد المثلثات على صحة قبل اجراء المساحة التفصيلية بحيث تكون ضابطا فعليا لصحتها وتمت أعمال المثلثات بمديرية الجزيرة بواسطة المساحة الهيدروجرافية وكذلك معظم أعمال الترافرس بالتبوتوليت أما المساحة بالخطير فكانت على وشك الابتداء ولذلك لم يكن لدينا وقت لمراجعة الأعمال وتصحيحها بكيفية متقنة ويرى مما سبق معنا ايضاحه ان مراكر الخلط فى النظام الذى اتبعته المساحة الهيدروجرافية كان فى قياس القواعد وعدم مراعاة تطبيق التصحيحات اللازمة كدرجة الحرارة أو الأغلاط الحاصلة فى أطوال الأشرطة الصلب وعمل حساب الأرصاد بواسطة الراصدين أنفسهم واستعمال السموت المغناطيسية

وتحتوى مديرية الجزيرة على نحو ٢٥٠٠٠٠ فدان تقريبا من الأراضى المزترعة التى كان من المهم عمل مساحتها بقياس بسيط بأسرع ما يمكن لكي تمكن اللجنة من تعديل ضرائبها فى سنة ١٩٠٠ وهكذا أصبح استعمال المثلثات التى كان قد سبق اعدادها قبلا أمرا لازما بالرغم عن انها لم تكن متقنة لدرجة تصلح معها لأن تكون ضابطا لأعمال مساحة الخطير التى سيجرى توقيعها بالقياس السابق ذكره وقد رأينا من الأصوب فى مثل هذه الأحوال قياس الضلعين من أضلاع الشبكة المثلثية أحدهما فى الثانية والآخر فى البدرشين لتعيين سمت أحد الضلعين ومن هذه الاجراءات يمكن الاستدلال على مواضع نقط المثلثات التى اتصلت بها خطوط الترافرس والتى استخدمت كضابط لها وعليه بعد الانتهاء من مساحة الوجه القبلى ظهر من سلسلة مثلثات الدرجة الثانية التى عملت فى مديرية الجزيرة أن النقط القرية من الجزيرة كانت موضوعة على صحة مع وجود بعض فروقات تختلف من ثلاثة الى أربعة أمتار أما النقط المثبتة فى الانحاء المستبعدة فى الجهة الشمالية والجنوبية من المديرية فقد كانت بعيدة عن المواضع الحقيقية لها نحو من ٢٠ الى ٨٠ مترا وهذا الخطأ قد أثر بنوع خاص على المركز الجغرافى لهذه النقط ولكن لم يتسبب عنه أدنى غلط فى مسطوانات الممتلكات كالأغلاط المهمة التى تحصل عادة فى القياس بالخطير

سنة ١٨٩٨

في خلال هذه السنة تمت المساحة التفصيلية لمديرية الغربية ما عدا مركزى طلخا ومريين في الشمال الشرقى ومركز فوه في الجنوب الغربى وسلمت الخرافات والدفاتر الى قلم التسوية لاتمامها وبدئ العمل أيضاً في بعض بلاد من مديرية الجيزة وبلغ ما تمت مساحته في نهاية السنة ٩٤٨٠٠٠ فدان وهذا يزيد عن ضعف ما مسح في سنة ١٨٩٧ وقد نتجت هذه الزيادة من زيادة عدد العمال من جهة والاسراع في العمل من جهة أخرى على أن الاسراع في العمل بهذه الدرجة لا يتخلو عادة من الخطر لعدم وجود الضوابط الفعالة كالمثلثات الدقيقة وهذا مما يؤدي الى تراكم الأغلط والحالة التي نحن بصدد حلها لم تحل من الخطأ لأن النقط التي وضعت بواسطة ترافرس التيودوليت لم تكن قد روجعت تماماً حيث لم تضبط بواسطة المثلثات الدقيقة وقد وضعت أيضاً بعض نقط بواسطة ترافرس التيودوليت في كل كيلو متر مربع نظراً لطبيعة الأرض التي كانت كثيرة التجزئة ووضعت خطوط الترافرس بعيدة عن بعضها بخلاف ما كان يجب وذلك رغبة في ازدياد الاسراع في العمل

والناحيتان الاخريتان من مديرية الشرقية انتهتا في هذه السنة ولم يبق من مديرية البحيرة سوى ثلاثة نواح يتم عملها في سنة ١٨٩٩

وفي سنة ١٨٩٨ صدر الأمر بمبيع صور الخرافات للأهالى وتنفذ ذلك ابتداء من أول سنة ١٨٩٩ فكانت تستخرج لهم شفاقات من خرافات نواحي مديرية الشرقية والبحيرة وكذلك الغربية الى أن طبعت خرافاتها في سنة ١٨٩٩ - ١٩٠٣

سنة ١٨٩٩

في هذه السنة بدئ بعمل مثلثات في الفيوم وفي فصل الخريف تم عمل شبكة المثلثات الكبرى وكانت تحتوي على ٨٨ مثلثاً طول ضلع الواحد منها من ٨ الى ١٠ كيلومتراً

أما المثلثات الصغرى فكانت عبارة عن ٣٣٠ مثلثاً وكان متوسط البعد بين أى نقطتين من نقط المثلثات عبارة عن ٣٠٠ متر وقد قيست قاعدة بالقرب من خط السكة الحديدية عند سيلا شرق الفيوم بشرط من الصلب طوله ١٠٠ متر حيث لم يكن وقتئذ من آلات لقياس القواعد أكثر دقة من هذا الشرط

وقد تمت المساحة التفصيلية لمديرية الغربية وجزء كبير من مديرية الجيزة وبدئ بالعمل في مركزى اشمون وتلا في مديرية المنوفية فكان مجموع ما تمت مساحته عبارة عن ٣٦٩٢٦٥ فداناً

على ان أكثر من ثلث هذا المقدار تم في سنة ١٨٩٨ وذلك بسبب حصول تغيير جديد في كيفية تحضير دفاتر المساحة وذلك أنه كان المتبع منذ سنة ١٨٩٦ ان ترسل الخرائط وما يقبها من الدفاتر الى قلم التسوية لأجل تكملة القسم الثاني منها وهو المعروف بـ دفاتر الميزانية المدققة بها ما يملكه كل مالك من القطع تحت اسمه وقد كان هذا العمل حتى ذلك الوقت معتبرا بجزء من عمل النيط أما الآن فقد انتقل ثانية من قلم التسوية الى ادارة المساحة وهكذا من ابتداء شهر يونيه سنة ١٨٩٩ أصبح جميع العمل المخصص بقياس الأراضي وتحضير الدفاتر ومقارنة النتائج على الوارد بالدفاتر القديمة من خصائص مصلحة واجدة وكانت ترسل الخرائط والدفاتر الى نظارة المسالية للتصديق عليها وارسلها الى المديريات حيث تحضر فيها دفاتر جديدة تعرف بالمكلفات على نسق سجلات الأراضي الجديدة (*)

وقد زاد هذا التغيير كثيرا في كمية العمل اللازم لتهو دفاتر كل ناحية الا انه قد سهّل كثيرا في اكتشاف الأغلط حيث أصبح من الممكن مقارنة المسطح النهائي الموجود في حيازة كل مالك بما كان واردا باسمه سابقا حتى اذا ظهر أن هناك فرقا عظيما يبحث فيه وزيادة على ما ذكر من الأعمال الإضافية فقد كان المطلوب أيضا مراجعة وتكملة خرائط ودفاتر عن ٣٢٢ ناحية لم يكن قلم التسوية قد تمكن من نهوها وتكملها لأنه لا يخفى أن أراضي كاراضي القطر المصري كثيرة التقسيم فتناولها اياد كثيرة تستلزم مراجعة دفتر أية ناحية بعد مضي سنة أو سنتين تغييرات كثيرة وبعض النواحي قد جرى مسحها قبل ذلك بضع سنوات فكان يقتضي لها تصحيحات عديدة وقد بلغ مجموع المسطحات اللازم مراجعتها من هذا النوع ٧٨٨٢٥٣ فدانا واقعة في ٣٦٢ ناحية مسحت في أوقات مختلفة من سنة ١٨٩٥ الى سنة ١٨٩٩

وجيث أن تلك المراجعات كانت لازمة ومطلو بإعمالها بأسرع ما يمكن فقد لزم الحال وقتئذ إيقاف أعمال المساحة في مديرية المنوفية لأن لجنة التعديل كانت جارية العمل في مديرتي الشرقية والبحيرة ولزم لها خرائط ودفاتر مديرتي الغربية وإبليظة قبل سنة ١٩٠١ وقد أثقل هذا العمل كثيرا كاهل مصلحة المساحة التي كانت في دور طفوليتها وكانت تسمى على الأكثر في اعداد مثلثات لضبط المقاسات بالنيط ونحو ضعف المسطحات التي سبق عمل مقاسها كان لابد من مسحها فضلا عن المسطحات التي تحتاج لمراجعة بين كانت لجنة التعديل سائرة في أعمالها . وبلغ مجموع المسطحات التي تمت مساحتها لغاية ٣١ ديسمبر سنة ١٨٩٩ نحو ٢٥٨٩.٠٠٠

(*) أنظر منشور نظارة المساحة بتاريخ ١٢ ابريل سنة ١٨٩٩ (ملحق ١)

فدان بينما كان مجموع مساحة الأراضي الزراعية للقطر المصرى مقدرا بنحو ٧٣٩٠٠٠ فدان فيبقى نحو ٤٨٠١٠٠٠ فدان يجب عمل مساحتها . ثم ان مسألة مراجعة الخرائط والدفاتر التي جرى تحضيرها في السنوات السابقة والتي ضارت عدية الجلودى لقدمها وعدم مطابقتها للطبيعة في ذلك الوقت قد أوجدت صعوبة كبرى في الوصول الى تقدير دقيق لتكاليف العمل في ذلك الوقت وفي سنة ١٨٩٩ كان في الامكان فقط تعيين معدل للوقت اللازم لعمل مساحة وتحضير دفاتر أى مسطح معلوم وربما أفاد هذا التعيين على الأرجح في معرفة درجة سرعة العمل بوجه عام بقطع النظر عن مسألة المراجعة

ولو اتخذنا وحدة بقصد المقارنة على فرض أنها مائة فدان مثلا لكان يلزم لمسحها بالتقطيع وتجهيز خرائطها ٣,٦٤ يوما في ذلك الوقت بينما تستغرق مسألة عمل حسابها وكتابة دفاتر مساحتها ٨,١٨ يوما فيكون المجموع ١١,٨٢ يوما ونظرا لحصول تغييرات في طرق العمل في آخر السنة وكيفية سيره انقصت هذه المدة الى ١١ يوما فقط وبالرغم من ذلك فان درجة السرعة هذه كانت أقل مما يكفى لأن تسبق أعمال لجنة التعديل وانعام مساحة القطر المصرى في العشر سنوات المقررة

وقد أدخل على التغييرات المذكورة بعض تعديلات تضمنت أمر المالية الصادر في ١٣ ابريل سنة ١٨٩٩ (أنظر ملحق نمرة ١)

ثم انه في هذه السنة جرى مباشرة عمل « المساحة الجزيرية » لأول مرة في احدى الأقاليم حيث كان متيسرا وجود مثلثات لضبط العمل لأن مديرية الجزيرة عملت مثلثاتها في سنة ١٨٩٧ بواسطة عمال المساحة الهيدروجرافية وقد ظهرت فائدة ذلك في الحال وان تكن الطرق التقريبية للثلثات المشار اليها جعلت من المستحيل في حالة وجود فروقات معرفة بما اذا كان الخطأ ناشئا عن المثلثات أو عن أعمال الترافرس

ومع ماتم من ادخال التحسينات الدقيقة على العمل فقد وجد من الصعب جدا توقيع الممتلكات الصغيرة بدقة على الخريطة هذا ولا يخفى عن الذهن أن هذه الصعوبة نفسها قد صادفها عمال مساحة الثأربع سنة ١٨٨٠ حيث أنهم في عملهم الخريطة بمقياس $\frac{1}{100,000}$ اضطروا أن يوقعوا القطع الصغيرة على الخرائط بمقياس أكبر ولذلك تقرر تغيير مقياس الخرائط المساحية الخراجية من $\frac{1}{100,000}$ الى $\frac{1}{200,000}$ وبذا يسهل توقيع رسم القطع الصغرى التي لا يتجاوز عرض الواحدة منها غالبا خمسة أمتار على الخرائط والجدول الآتى يبين حجم الوحدات المختلفة للسلطات كالمئين على الخرائط الخراجية بالمقياسين المذكورين ويبرهن على مزية وفائدة استعمال المقياس الأكبر

| المليمتر المربع باعتبار المقياس | المساحة بالمتر المربع | الوحدة | |
|---------------------------------|--------------------------|---------|---------------|
| $\frac{1}{2500}$ | $\frac{1}{4000}$ | | |
| ٢٥٧,١ | ٢٥٦,١ | ٤٢٠,٣٣٣ | القدان الواحد |
| ٢٨,٠ | ١٠,٩ | ١٧٥,٠٣٥ | » القيراط |
| ١,١٧ | ٠,٤٩ | ٧,٢٩٣ | » المسم |

وهذا التغيير في المقياس جعل الخرائط أكثر مناسبة وذات فائدة ولكنه سبب زيادة كثيرة في العمل لكل من المساحين والمساحين اذ أن تكبير أى مسطح قاً على الخريطة بما يقدر بمرتين ونصف يستلزم زيادة لوحات تلك الخريطة مع ما تحتاجه من تحشية ورسم وطبع ولم يكن من الممكن اتحام ذلك بواسطة العمال الموجودين الا اذا جعلت مسألة توقيع نقط الترافرس بسيطة جدا وسريعة وذلك باستعمال الكورديئات وجراف

وقد كان مقياس $\frac{1}{4000}$ مستعملا في سنة ١٨٨٦ لما كان جاريا عمل حساب مسطحات الممتلكات بواسطة الطريقة العالمية (أنظر صحيفة ٤١) أما الآن فقد أعيد استعمال الطريقة العملية وهذا المقياس (المستعمل في مساحة الهند) كان صغيرا جدا بحيث لا يصلح لأراضى كثيرة الصجزة كأراضى القطر المصرى . أما المقياس الجديد $\frac{1}{10000}$ فهو كثير الاستعمال فى الخرائط الخارجية للأراضى الزراعية بأوروبا وفى بلاد الانجليز حيث الخرائط هناك طوبوغرافية ولا علاقة لها بسجلات الممتلكات . وقد بدئ فى ذلك الوقت بطبع خرائط مديرية البحيرة وفى نهاية السنة تم نشر خرائط ثلاثين ناحية منها . أما المثلثات فلم يكن العمل فيها متقدما ولم تكن متصلة تماما « بمحطة رصد مرور الزهرة » (وهى نقطة الطول الأساسية الواقعة على جبل المقطم قريبا من القاهرة) لتحشية اللوحات وعمل خريطة مستمرة حتى يمكن طبع جملة اللوحات الشاملة لأراضى كل ناحية على حدة كما هو المتبع فى مساحة الأراضى ببلاد الهند

سنة ١٩٠٠

فى هذه السنة ابتدأ العمل بالمثلثات الكبرى فى مديرتى القليوبية والدقهلية وتم عمل المثلثات الصغرى فى القيوم وبدئ بها فى مديريات أخرى

وتمت المساحة التفصيلية فى مركزى قوه وشرين (غربية) ومركز أشمون (منوفية) وجميع مراكز مديرية البحيرة ماعدا ست نواح فى مركز الصف لم تكن قد زرعت عقب فيضبان

سنة ١٨٩٩ الذى امتاز بانخفاضه خلافا للعتاد لأن أراضي تلك النواحي عالية عن المنسوب فتبقى بدون رى فى زمن الفيضان المنخفض ولا يتيسر زرعها وعليه فليس لدى المساحين من وسائل لمعرفة حدود القطع فيها

وقد تم عمل خرائط نحو ٤٤٩٥٤٠ فداناً وتمحررت دفاتر مساحة نحو ٩٧٢٢١٤ فداناً منها ٥٤٦٠٠٠ فدان كانت عبارة عن بعض النواحي التى بقيت تحت المراجعة من السنة السابقة ولكي تتمكن المساحة من مباشرة العمل بسرعة أزيد صدر الأمر بتشكيل تفتيش (خامس) وأنشئ فى نهاية السنة

وقد بدأ ذلك النظام الجديد حيث أن يسفر عن نتائج حسنة ومعدل الزمن الذى كان يصرف فى إجراء المساحة وتحضير الدفاتر لأراض مساحتها مائة فدان ههنا عن ذى قبل كما يتضح من الجدول الآتى :

| | الأيام | |
|-------------------------------|----------|----------|
| | سنة ١٨٩٩ | سنة ١٩٠٠ |
| المساحة بالقيط وتجهيز الخرائط | ٣,٦٤ | ٢,٧٠ |
| جمع وكتابه الدفاتر | ٨,١٨ | ٣,٧٠ |
| | ١١,٨٢ | ٦,٤٠ |

سنة ١٩٠١

أصبح عمل المساحة فى هذه السنة أكثر انتظاماً حيث انتهت من مراجعة الـ ٨٠٠٠٠ فدان فى مديرية الغربية وتقدمت أعمال المثلثات تقيماً تصلح معه لأن تتخذ أساساً وضابطاً للقاسمات التى تعمل بالقيط فى المستقبل وصارت الأعمال فى كل دور من أدوارها تتحول على قلم الحساب للتأكد من صحتها حسابياً وما وجد منها غير مضبوط للدرجة المرغوبة برّد ثمانية لاعادة عملية الرصد . والمتوفية هى آخر مديرية مسحت على طريقة تراقرس التيودوليت فقط بدون مثلثات لأن كلا من هذه المديرية ومديرية القويسم كان مطلوباً تعديل ضرائبهما فى سنة ١٩٠٢ ولم يكن ثمت وقت كافٍ لمسحهما وعمل مثلثات لهما قبل ذلك الوقت ولذلك

كان الأفضل تخصيص الوقت لاتمام مديرية الفيوم والبدء في مساحة المديرية التالية لها في ترتيب المساحة. وقد تمت المثلثات الكبرى بمديرتي الدقهلية والقليوبية في فصل الخريف وابتدأ الرصد في مديرتي قنا وجرجا من مديريات الوجه القبلي

وهذا الانتقال الفجائي من أحد طرفي القطر المصري الى الطرف الآخر وان كان لا يروق في عيني المساح البتة الا أنه كان ضروريا عند ما تقرر بناء السد بجهة أسوان لاستخدامه بصفة خزان لياه في القسم التابع للنوبة من وادي النيل واستعمالها في زمن الفيضان الشحيح. وقد كان الواجب بطبيعة الحال بعد الانتهاء من مديرتي الدقهلية والقليوبية البدء في مديرتي بنى سويف والمنيا وحينئذ يسهل مدة المثلثات على امتداد النيل الى الجهة الجنوبية ولكن هاتين المديرتين وكذلك الجزء الشمالى من مديرية أسيوط هي الأقاليم التي أمكن للمهندسى الرى تحويلها بواسطة مشروع الخزان من رى الخيضان الى رى صيفى وبهذا يمكن لأصحاب تلك الأراضى زراعتها محصولين أو محصولين ونصف سنويا بدلا من محصول واحد وفضلا عن أن هذا التحويل اقتضى نزع ملكية أراض كثيرة لعمل المصارف والقرع... الخ فانه غير طرقت الزراعة أيضا وزاد في قيمة الأراضى وقد كانت الرغبة شديدة في أن تتم هذه الإصلاحات قبل اجراء مسألة التعديل ولذا بدئى بعمل مثلثات الدرجة الثانية في مديريات قنا وأسوان وجرجا واتخذت لذلك نقطة للبدء بقرب الأقصر حيث تعين لها خط الطول والعرض بمعرفة البعثة الألمانية التي جاءت القطر المصري لرصد مرور الزهرة في سنة ١٨٧٤ (تحت رئاسة الأستاذ أورز Auwers سنة ١٨٧٤) وكانت ترجع اليها جميع نقط المثلثات بالوجه القبلى حين اتمام سلسلة المثلثات الجارى مباشرتها صوب الجنوب حتى تتصل بالمثلثات التي تمت بالدلتا

سنة ١٩٠٢

في هذه السنة قيست قاعدة في الجبلين بمركز الأقصر وفي أمير في مركز نجع حمادى وتمت معظم المثلثات الكبرى في مديرتي قنا وجرجا وفي الوقت نفسه تمت المثلثات الصغرى في مديرتي الدقهلية والقليوبية وعمل منها قسم كبير في الوجه القبلى

أما مساحة الحزير ومحضير دفاتر المساحة لمديرتي الفيوم والمنوفية فقد تمت في فصل الصيف لتقديرهما الى لجنة تعديل الضرائب بعد معاناة صعوبات جمة لأن الأراضى بتينك بالمديرتين كثيرة التجزئة والتقسيم هذا فضلا عن ان العلامات المساحية كانت تنقل من أماكنها بواسطة الأهالى بلا انقطاع أما في مديرتي القليوبية والدقهلية فكان العمل أسرع

واسهل نظرا لقلة عدد العلامات التي هلت من أماكنها وكانت المثلثات مما يعتمد عليها وتمت في الوقت الذي فيه يلزم استخدامها لضبط ترافرس التيودوليت

ونظرا لكون المثلثات في هذه السنة اجريت تماما في جميع المديرات التي بإشرافها العمل ولكون طرق العمل قد تقزرت نهائيا فقد أصبح من الممكن طبع الخرائط على قاعدة معلومة واعتبارها كأجزاء لترتيب واحد وحيث يجب أن تكون كل لوحة مطبوعة مستوفاة التفاصيل وتطبق على اللوحات التالية لها من هوامشها وقد كان المتبع قبلا طبع خريطة كل ناحية على حدة في مجموعة من اللوحات الا ان هذا قد سبب بعض العطل والتأخير في أمر الطبع لأن اللوحة كانت غالبا تحتوي على أجزاء من ناحيتين أو ثلاث ولذلك لا يمكن طبعها إلا بعد إتمام تلك النواحي بالقطب وفضلا عن أن هذه الطريقة مما ساعدت كثيرا في التأكد من صحة الحدود المشتركة بين ناحيتين فانها من جهة أخرى سهلت أمر استعمال الخرائط في تزج الملكية وغيرها من الأعمال الهندسية

سنة ١٩٠٣

وقد تمت في هذه السنة مثلثات الدرجة الثانية من ناحية الدله في النوبيا إلى شمال مديرية جرجا ومن جنوب ناحية الدله امتدت سلسلة من المثلثات الصغرى الى وادى جلفا حيث الوادى هناك ضيق جدا . والحدود الادارية بين القطر المصرى والسودان واقعة في الطرف الشمالى لناحية فرس ولكن المثلثات امتدت الى ماوراء وادى حلفا لكي تتصل بمثلثات السودان . وقد تم نحو نصف مثلثات الدرجة الثالثة بمديرى قنا وجرجا وجميع مثلثات مديرية أسوان وتم أيضا قياس ثلاث قواعد وقد تعطل العمل كثيرا بسبب فيضان النيل لأن الأرض في الوجه القبلى تغمرها مياه الفيضان في أواخر أغسطس حتى آخر نوفمبر ولذلك تحرم المساحة من العمل بالقطب مدة ثلاثة أشهر

وتم أيضا في هذه السنة عمل خرائط بمديرى القليوبية والدقهلية

سنة ١٩٠٤

تمت في آخر هذه السنة أعمال المثلثات جنوبا حتى وادى حلفا هذا فضلا عن مباشرتها في مديريات أسيوط والمنيا وبني سويف . وبهذا اتصلت بمثلثات القيوم التي رصدت سنة ١٨٩٩

ثم ان أراضي مديريات أسوان وقنا وجرجا تبقى مغمورة بمياه الفيضان في أغسطس وسبتمبر من كل سنة ويمضى عليها زمن بعد ذلك قبل أن تجف تماما حتى يمكن تعيين الممتلكات وزرع

المحصولات والشروع فى اخذ المساحات وظفرا لضرورة اتمام أعمال القبط المساحية ونقص الشكاوى فى المدة من ديسمبر الى يوليو اضطرت الحالة الى انشاء فتشيش آخر وهو فتشيش مدامس تشكل من ٢٦ مساحا حتى يزداد مقدار المسطحات المسوحة فى مدة الثمانية شهور الممكن فيها مباشرة العمل والممكن من اتمام المقدار المطلوب حسبما تقرّر فى خطة سير العمل وفى آخر هذه السنة انتهى العمل فى مديرتى أسوان وقنا وتمت مساحة نحو ثلث مديرية جرجا

وكانت سرعة الأعمال فى أوائل سنة ١٩٠٤ بهذه الكيفية حتى أن مثلثات الدرجة الثانية والثالثة وترافرس التيودوليت والمساحة الجيزيرية - كل هذه - كان جاريا مباشرتها على مسافة نحو ٣٠ أو ٤٠ كيلومترا فقط الأمر الذى لم ينشأ الا عن انتقال العمل فجأة الى الوجه القبلى كما سبق معنا القول

سنة ١٩٠٥

والآن أمكن اتصال مثلثات الوجه القبلى المبنية على خطى الطول والعرض للشقطة الكائنة بالأقصر التى عينها الأستاذ أورز (Professor Auwers) سنة ١٨٧٤ بمثلثات الوجه البحرى التى رصدت فى مديرتى النبقيلية والقلبوية سنة ١٩٠٠ وسنة ١٩٠١ وتم عمل ذلك فى شهر مارس سنة ١٩٠٥ على امتداد الخط المار من الهرم الأكبر بالجيزة الى محطة رصد مرور الزهرة بجبل المقطم على أن الأغلاط الآتية هى التى ظهرت عند تقطيل الأشكال

$$\begin{array}{l} \text{غلط القفل فى خط العرض} \dots\dots\dots + ١٢ \text{ و } ٤ \\ \text{» » » فى الطول} \dots\dots\dots - ١١,٧٢ \end{array}$$

وفى هذه السنة أمكن جعل الشبكة المثلثية ثابتة الدائم وأمكن لأول مرة تحضير خريطة للقطر المصرى مبنية على مثلثات ثابتة يمكن التعويل عليها وممتدة من وادى حلفا الى البحر الأبيض المتوسط وابتدئ فى عملها فى الحال بقياس وقد تم طبع المائة والخمسة وأربعون لوحة حتى الوقت الحاضر ماعدا نحو ٢٠ لوحة منها الشاملة للجزء الغربى من الدلتا الذى كان جاريا إعادة مساحته لأن المثلثات جرى مباشرتها بمديرية الشرقية بعد اتمام عملية الاتصال حيث اتضح أن المساحة السابقة التى جرت فى سنة ١٨٩٢ - ١٨٩٦ غير وافية بالمرام وإن كانت ساعدت فى تعديل الضرائب بعد الغناء الشديد وفى هذه السنة طلب مجلس شورى القوانين من الحكومة

بناء على اقتراح أعضاء مديرية الشرقية إعادة مسح تلك المديرية بنفس الطريقة التي اتبعت في الوجه القبلي وفي هذه السنة انتهت المساحة الخراجية لمديرتي جرجا وأسيوط وبدأت بها في المنيا

سنة ١٩٠٦

في هذه السنة تمت مثلثات مديرية الشرقية وامتدت الى البحيرة بعد مرورها بمديرية المنوفية وكذلك تمت المساحة الخراجية لمديرتي المنيا وبني سويف ماعدا بعض نواح كان يجب مراجعتها نهائيا بعد مضي زمن الفيضان وجفاف الأرض بحيث يمكن العمل فيها

سنة ١٩٠٧

في هذه السنة انتهت أعمال مثلثات مديرية المنوفية والبحيرة وفي آخرها تمكن العمال من الانتقال الى مديرية الغربية وهي المديرية الوحيدة التي لم يكن بها حتى ذلك الوقت مثلثات من الدرجة الثانية ومن المحتم أنتمائها في نهاية سنة ١٩٠٨

وأما ما بقي من نواحي مديرية بني سويف فقد تم في أوائل هذه السنة وفي آخر شهر يونيو أرسلت جميع الخرائط والدفاتر الى نظارة المالية وهكذا تمت المساحة الخراجية للقطر المصري في مدة عشر سنوات تماما من وقت انشاء مصلحة المساحة

وباخذ المدة ابتداء من سنة ١٨٩٩ حتى آخر سنة ١٩٠٦ يرى أنه قد تمت مساحة أربعة ملايين فدان وكذلك مليون آخر من الفدادين في الغربية واقتضى له من الوقت من مراجعة وتحضير الدفاتر والخرائط المختصة بالأراضي ما يكفي تقريبا لإجراء مساحة هذا المقدار من جديد وعليه يكون قد تم عمل الخرائط بمقياس $\frac{1}{200,000}$ لنحو خمسة ملايين فدان أو عشرين ألف كيلو متر مربع هذا فضلا عن الممتلكات التي قيست على حالتها وتدوّنت جميعها بالدفاتر في خلال ثماني سنوات مع ما يلحق ذلك من تحضير دفاتر هذا المسطح وطبع ونشر الخرائط والجداول الآتية بين المبسطات التي مسحت ومقياس الخرائط وعدد اللوحات التي طبعت وكان المقياس المستعمل في الأصل $\frac{1}{1,000,000}$ وهو المتبع في مساحة الهند ولكن نظرا لتجزئة الأراضي الى ممتلكات صغيرة - نحو ٤٠ في المائة منها أقل من نصف فدان ونحو ٥٠ في المائة أو أكثر بين نصف فدان الى خمسة فدادين - اضطررنا الى استعمال مقياس أكبر هو $\frac{1}{200,000}$

| المديرية | المسطح بالقدان | مقياس انحرائط | عدد اللوحات | مدة المساحة | ملحوظات |
|---------------|----------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| الشرقية * | ٨٩٢٥١٢ | $\frac{1}{2500}$ | ٢٨٤٠ | ١٩٠٦ - ١٩٠٨ | بالتلات |
| الشرقية ... | ٨١٤٤٤٢ | $\frac{1}{4000}$ | » | ١٨٩٩ - ١٨٩٢ | بدون التلات |
| البحرية ... | ١٠٨٧٠٠١ | » | » | ١٩٠٠ - ١٨٩٣ | » » |
| الغربية ... | ١٥٦٣٣٣١ | » | ٢٣٧٥ | ١٩٠١ - ١٨٩٧ | » » |
| المنوفية † | ٣٧٤٢٢٣ | $\frac{1}{2500}$ | ٢١٩٧ | ١٩٠٢ - ١٨٩٨ | » » |
| الجيزة ... | ٢٤٤٨٨٣ | $\frac{1}{4000}$ | ٢٤٤ | ١٩٠١ - ١٨٩٨ | بالتلات |
| الفيوم ... | ٤١٢٩٨٣ | $\frac{1}{2500}$ | ٢٢٨٧ | ١٩٠٢ - ١٩٠٠ | » |
| القليوبية ... | ٢٢٠٦٢٠ | » | ٧٧٧ | ١٩٠٣ - ١٩٠٢ | » |
| الدقهلية ... | ٦٢٧٣٣١ | » | ٢٢٣٢ | ١٩٠٣ - ١٩٠٢ | » |
| قنا ... | ٤٠١٢٨٢ | » | ١٥٧٥ | ١٩٠٤ - ١٩٠٣ | » |
| أسوان ... | ١٣٤٠٠١ | » | ١٠٧٣ | ١٩٠٤ | » |
| جرجا ... | ٣٥٥٠٨٠ | » | ١٣٠٢ | ١٩٠٥ - ١٩٠٤ | » |
| أسيوط ... | ٤٧٣٨٦٤ | » | ١٦٩٦ | ١٩٠٥ - ١٩٠٤ | » |
| المنيا ... | ٤٦٣٥٧٩ | » | ١٦٢٧ | ١٩٠٦ - ١٩٠٥ | » |
| بنى سويف ... | ٢٥٢٤٤٠ | » | ٨٥٠ | ١٩٠٧ - ١٩٠٥ | » |

فيكون مجموع ما طبع من انحرائط هكذا :

| | | |
|---|-------|-----|
| نحرائط بمقياس $\frac{1}{4000}$ | ٣٦١١ | عدد |
| » » $\frac{1}{2500}$ | ١٧٩٦٤ | |
| | ٢١٥٧٥ | |
| العدد المنظور طبعه من نحرائط البحيرة والشرقية بمقياس $\frac{1}{2500}$ | ٣٢٠٠ | |
| المجموع الأكبر | ٢٤٧٧٥ | |

وكانت نتيجة هذه المساحة معرفة مقدار الأراضي المترددة بأكثر دقة عما كان معروفا قبلها ويدخل ضمن المساحة المذكورة بعض الأراضي التالفة على أنف هذه كانت تعتبر في غالب الأحوال قابلة للإصلاح آجلا أو عاجلا .

* لم تطبع نحرائط هذه المديرية الا بعد أن أقيمت مساحتها في سنة ١٩٠٧ - ١٩٠٩

† مركزا شون مسح بمقياس $\frac{1}{4000}$ وبقية المراى بمقياس $\frac{1}{2500}$

ثم ان مسطحات المديرية والمراكز مبينة في الجداول الآتية مع ما تشتمل عليه هذه المسطحات من الأراضي العمومية والخصوصية وسكن النواحي وأطيان الميرى ولكن لا يدخل ضمنها النيل والقيوم وبحيرات الدلتا

| المديرية | المركز | المسطحات بالفدات | |
|-------------|---------------|------------------|-----------|
| | | بالمركز | بالمديرية |
| البحيرة (١) | أبو حمص | ٢٥٩٠٣٢ | ١٠٨٧٠٠١ |
| | دمهور | ١٠٨٦١٢ | |
| | الدلتجات | ٨٨٥٢٤ | |
| | اتناى البارود | ٧٤١٩٢ | |
| | كفر القوار | ٢٦٢٥١٨ | |
| | كوم حانه | ٨٢٣٦٩ | |
| | شبراخيت | ٦٥٧٧٧ | |
| | رشيد | ١٢٣٥٤٢ | |
| | فؤه | ٨٣٨٧٦ | |
| | دمسوق | ١٢٥٥٣٦ | |
| الغربية | زققي | ٦٠٠١٩ | ١٥٦٣٢٣١ |
| | البرلس | ٣٩٧٩٨ | |
| | طنطا | ١١٣٢٤٣ | |
| | السنطه | ٦٠٢٩٣ | |
| | طلخا | ١١١٤٣٩ | |
| | شربين | ٤٠٩٨٢٦ | |
| | كفر الزيات | ٧٤٩١٢ | |
| | كفر الشيخ | ٣٤٩٦٠٨ | |
| | الحله الكبرى | ١٣٤٦٨١ | |

| المسطحات بالقدان | | المركز | المديرية |
|------------------|---------|-------------------|-------------|
| بالمديرية | بالمركز | | |
| ٦٢٧٣٣١ | ٥٧٧٧٤ | دمياط | البحرية |
| | ٧١٧٢٥ | أجا | |
| | ٨٠٨٥٩ | المنصورة | |
| | ٨٣٣٤١ | ميت غمر | |
| | ١٢٨٤٢٢ | السنبلاوين | |
| | ٢٠٥٢١٠ | دكرنس | |
| ٨٩٢٥١٢ | ٧٨٩١٢ | ميناء القمح | الشرقية (١) |
| | ١٠٨٣٢٢ | بلبيس | |
| | ٢١٩١٦٩ | الزقازيق | |
| | ١٤٢٠٧٤ | كفر صقر | |
| | ٧١٩٧٠ | هيا | |
| | ٢٧٢٠٦٥ | فاقوس | |
| ٣٧٤٢٢٣ | ٧٩٨١٣ | تلا | المنوفية |
| | ٧٢٦٣٩ | أشمون | |
| | ٧٩١٥٤ | منوف | |
| | ٧١٣٤٣ | شين الكوم | |
| | ٧١٢٧٤ | قويسنا | |
| ٢٢٠٦١٨ | ١٧٣٣٠ | ضواحي مصر | القليوبية |
| | ٧٣٠٤٨ | نوى | |
| | ٥٦٥٦٧ | قليوب | |
| | ٧٣٦٧٣ | طوخ | |

(١) تحت اعادة المساحة لان بها اربعة نواح لم تحس مساحتها ولذا فسطح هذه المديرية قابل للتغيير قليلا

| المسطحات بالقلائد | | المركز | المديرية |
|-------------------|---------|----------------|----------------|
| بالمديرية | بالمركز | | |
| ٢٤٤٨٨٣ | ٩٢٠٥٩ | امبابه | الجزيرة |
| | ٤٩٩١٣ | الجزيرة | |
| | ٤٦٨١٧ | الصف | |
| | ٥٦٠٩٤ | العياط | |
| ٤١٣٩٨٣ | ٨٧٢٣٩ | القيوم | القيوم |
| | ١٨١٩٧٠ | اطسا | |
| | ١٤٣٧٧٤ | سنورس | |
| ٢٥٢٤٤٠ | ٩٨٤٥١ | بني سويف | بني سويف |
| | ٧٠٢٠٥ | الواسطة | |
| | ٨٣٧٨٤ | يبا | |
| ٤٦٣٥٧٩ | ٥٧٣٨٩ | أبوقرقاص | المنيا |
| | ٩٥١٢٥ | بني مزار | |
| | ٦٣٦٧٢ | الفشن | |
| | ٧٧٧٨٠ | مغاغة | |
| | ٧٥٠٠٢ | المنيا | |
| | ٩٤٦١١ | سمالوط | |
| | ٦٠١٢٤ | أبو تيج | |
| ٤٧٣٨٦٤ | ٥٥٠٧٩ | أمسيوط | أمسيوط |
| | ٣٥٨٢٥ | البدارى | |
| | ٨٥٣٣٦ | ديروط | |
| | ٦٣١٠٥ | أبنوب | |
| | ٨٩٣٠٣ | ملوى | |
| | ٨٥١٠٢ | مفلوط | |

| المسطحات بالتفان | | المركز | المديرية |
|------------------|---------|----------------|-------------|
| بالمديرية | بالمركز | | |
| ٣٥٥٠٨٠ | ٣٧١١٠ | أنعيم | جرجا |
| | ٧٢٧٨٢ | البليتا | |
| | ٨٣٦٨٨ | جرجا | |
| | ٦٥٥٧٩ | سوهاج | |
| | ٩٥٩٢١ | طهطا | |
| ٤٠١٢٨٢ | ٦٩٢١٨ | دشنا | قنا |
| | ٤٨٧٩٥ | أسنا | |
| | ٧١١٣١ | الاقصر | |
| | ٩٤٩٠١ | نجع حادى | |
| | ٥٢١٤٢ | قنا | |
| ١٣٤٠٠١ | ٦٥٠٩٥ | قوص | أسوان |
| | ٧٨٩٤٨ | ادفو † | |
| | ٢٨١٠٥ | أسوان | |
| | ٢٦٩٤٨ | النز | |
| ٧٣٨٣٠٢٨ | المجموع | | |

ونظرا لدقة المراجعة وصحة استخراج حساب الممتلكات قد ظهر نقص كبير في مساحة المسطحات في سائر أنحاء القطر وبناء عليه صار معافاة أراض كثيرة من الضرائب لأن كثيرا من الترع والطرق المعتبرة من المنافع العمومية كانت واردة ضمن أراضي الأهالي وكانوا مضطرين أن يدفعوا عنها ضرائب هذا فضلا عن ازدياد الأراضي الزراعية زيادة عظيمة وذلك بسبب وفرة مياه الري ومن المتعذر فصل هذه الأسباب المختلفة عن بعضها على أنه يمكن إيراد مسطحات كل مديرية بالتفان قبل إجراء المساحة وصلها

† بما فيها كوم امير ٣٠٠٠٠ تفان

| فروقات | بعد اتمام المساحة | | | | قبل ابراء المساحة | | | | المديرية |
|--------|-------------------|----------------|-----------------|--------------|-------------------|----------------|-----------------|--------------|----------|
| | الجملة | أراض أسيرية | مناقص عمومية | أراض خاصة | الجملة | أراض أسيرية | مناقص عمومية | أراض خاصة | |
| — | ١٥٦٣٣٣١ | — | — | — | ١٠٨٧٠٠١ | — | — | — | البحرية |
| ١٠٦٥٥+ | ٦٢٧٣٣١ | — | ٢٢٢٩٠ | — | ١٤٥٦٦٤٦ | — | — | — | الغربية |
| ٢٣٥٢٣+ | ٨٨٣٨٠ | — | — | ٥١٦٦٦١ | ٥٨٧٣ | ١٠٥٥٨ | ٥٢٤٤٧٧ | — | الشرقية |
| — | * | — | — | — | ٨١٤٤٤٣ | — | — | — | الغربية |
| ١٤٢٦١— | ٣٧٤٢٣٣ | — | — | — | ٣٨٤٨٤٤ | — | — | — | الغربية |
| ٥٩١٨+ | ٢٢٠٦١٨ | ١٦٧٠١ | ١١٨٦٠ | ١٩٠٨٩٦ | ٢١٤٧٠٠ | ٧١٤٨ | ٩٨٥٧ | ١٩٧٧٠٤ | البحرية |
| ٢٦٠٢١+ | ٢٤٤٨٨٣ | — | — | — | ٢١٨٨٦٣ | — | — | — | البحرية |
| ٢٩٠٢٢+ | ٤١٢٩٨٣ | — | — | — | ٢٨٣٩٦١ | — | — | — | البحرية |
| ٣٨٦٢— | ٢٥٢٤٠ | ١٣٩٤١ | ١٥١٥٦ | ٢٢٣٤٣ | ٢٥٦٣٠٢ | ١١٠٢٠ | ٦٩٠٨ | ٢٣٨٣٧٤ | البحرية |
| ٢١١٦١+ | ٤٦٣٥٧٩ | ٥٧٠٧٥ | ٢٣٦٧٣ | ٢٨٢٨٣٠ | ٤٣٧٤١٨ | ٣٤٣٩٩ | ٤٥٩٥ | ٣٩٨٤٣٣ | البحرية |
| ٩٧٤٠— | ٤٧٣٨٦٤ | ٤٦٧٩٠ | ٢٣٢٨٣ | ٤٠٣٧٨١ | ٤٨٣٦٠٤ | ٥٢٩١٥ | ٨٣٨٣ | ٤٢٤٢٠٧ | البحرية |
| ١١٦٢٤— | ٣٥٥٠٨٠ | ٢٧٠٣٨ | ١٨٦٩٧ | ٣٠٩٣٤٥ | ٣٦٦٧١٤ | ٢١١٥٢ | ١٤٢٤٧ | ٣٣١٣١٥ | البحرية |
| ١١٨٥٢+ | ٤٠١٢٨٢ | ٤٢٧٣٣ | ٢١٠٥٨ | ٣٣٧٤٢٩ | ٣٨٤٤٣٠ | ١٩٨٥٢ | ١٥١٧٥ | ٣٥٤٤٠٤ | البحرية |
| ١٢٢٨٦+ | ١٠٤٠٠١ | ٢٩٦٩٤ | ٧٤٢٩ | ٦٦٨٦٨ | ٩١٧١٥ | ١٧٦٢٣ | ٢٩٥٠ | ٧١١٤٢ | البحرية |

* تحت اعادة المساحة

مصاريف المساحة

من الصعب ان ندين هنا بالضبط مصاريف المساحة التفصيلية الخراجية واصعب من ذلك بيان ما تخصص منها ليس فقط للمساحة التفصيلية الخراجية بل وما صرف منها على أنواع الاعمال المساحية الأخرى

وأن أعمال المثلثات لم تكن أساسا وضابطا للفرائط المساحية فقط بل وللخراط الطوبوغرافية أيضا التي يقياس بها غيرها وعليه يجب استبعاد مبلغ ثامن مصاريف المساحة سنويا نظير القيام بالأعمال الإدارية والكثائية بالإدارة العمومية بمصر القائمة بأعمال فروع المصلحة الأخرى ومع كل لا تكون مخطئين لو قدرنا مبلغ من ١٥٠٠ جنيه الى ٢٠٠٠ جنيه وأن كان قليلا

وإذا شمل التقدير أنواع العمل الآتي بيانا نصل الى تقدير صحيح لما صرف على المساحة التفصيلية الخراجية من المصاريف الحقيقية حتى سنة ١٩٠٧ عند ما تم تحضير جميع الدفاتر وعمل الخراط على مقاييس أكبر من المعتاد عن جميع أراضي القطر المصري الزراعية وكذلك عن ٤٠٠٠٠٠ فدان في مديرية الشرقية التي كانت قد أعيدت مساحتها :

(١) مثلثات الدرجة الثانية للقطر المصري بأجملة ماعدا مديرية الغربية

(٢) للمساحة بالجزير عن جميع أراضي القطر الزراعية مقياس $\frac{1}{4000}$ و $\frac{1}{10000}$

(٣) أداة مسح ٤٠٠٠٠٠ فدان بالشرقية مقياس $\frac{1}{10000}$

(٤) تحضير الخراط والدفاتر عن المسطحات المذكورة أعلاه

ويدخل ضمن ذلك جميع المساحيات وبذل السفريات وأجر النقل وثمان الأدوات والآلات وإيجار المراكب والمكاتب ويستثنى من ذلك طبع الخراط المساحية حيث أن مصاريفها مذكورة على حثبتها في الفصل العاشر من هذا الكتاب

| السنة | المثلثات | مصاريف عمل الحساب | التراقرس والمساحة الحجزية وجميع الدفاتر | المجموع |
|-----------|-----------|----------------------|---|-----------|
| جنيه مصرى | جنيه مصرى | جنيه مصرى | جنيه مصرى | جنيه مصرى |
| ١٨٩٢ | — | — | ٣٥٠٠ | ٣٥٠٠ |
| ١٨٩٣ | — | — | ١١٦٥٠ | ١١٦٥٠ |
| ١٨٩٤ | — | — | ١٨٢٠٦ | ١٨٢٠٦ |
| ١٨٩٥ | — | — | ٢١٨٧٢ | ٢١٨٧٢ |
| ١٨٩٦ | — | — | ٢٢٠٠٠ | ٢٢٠٠٠ |
| ١٨٩٧ | — | — | ٢٢٥٠٠ | ٢٢٥٠٠ |
| ١٨٩٨ | ٢٣٠٠ | — | ٢١٣٠٠ | ٢٣٦٠٠ |
| ١٨٩٩ | —* | — | ٢٦٧٠٠ | ٢٦٧٠٠ |
| ١٩٠٠ | —* | ٩٢٠ | ٢٥٨٣٠ | ٢٦٧٥٠ |
| ١٩٠١ | ٤٤٥٣ | ١٢٠٥ | ٢٦٣٤٢ | ٣٣٠٠٠ |
| ١٩٠٢ | ٤٩٢٨ | ٢٠٧٩ | ٢٤٢٩٦ | ٣١٣٠٣ |
| ١٩٠٣ | ٥٠٢٥ | ٢٣٠٣ | ٢٦٥٥٤ | ٣٣٨٨٢ |
| ١٩٠٤ | ٤٢٤٤ | ٢٣٢٥ | ٣٠٦٢٧ | ٣٦١٩٦ |
| ١٩٠٥ | ٣٥٤٧ | ٢٨١٥ | ٣٦٠٩٥ | ٤٢٤٥٧ |
| ١٩٠٦ | ٤١٠١ | ٣٢٨٠ | ٣٣٩١٣ | ٤١٢٩٤ |
| ١٩٠٧ | ٤٤٩٣ | ٣٤٤٢ | ٣٨٥٧٩ | ٤٦٥١٤ |
| المجموع | ٣٣٠٩١ | ١٨٣٦٩ | ٣٨٩٩٦٤ | ٤٤١٤٢٤ |

وبهذا المبلغ البالغ قدره ٤٤١٤٢٤ جنيه تم عمل الخرائط وتحضير دفاتر المساحة لعموم القطر المصرى وتم رصد سلسلة مثلثات من الدرجة الثانية فى جميع البلاد ماعدا جزء من القسم الشمالى لمديرية الغربية صارا اكتشافه وتحليده ولكنه لم يرصد حتى أواخر سنة ١٩٠٨ وكذلك تم رصد مثلثات الدرجة الثالثة فى جميع البلاد ماعدا جزء صغير فى البحيرة والغربية وزيادة على ذلك فقد تم عمل التراقرس لنحو ٤٠٠٠٠٠ فدان وأعيدت مساحتها وتم أيضا عمل التراقرس عن أكثر من نصف مديرية البحيرة استمدا لاجادة مساحتها وذلك فى سنة ١٩٠٨ وسنة ١٩٠٩ ويمكن ترتيب المسطحات التى جرت مساحتها كالآتى :-

| فدان | هكتار |
|---|---------|
| ما تمت مساحته لغاية ٣١ ديسمبر سنة ١٨٩٩ = ٢٥٨٩٠٠٠ | ١٠٨٧٥٩٦ |
| مأعيدت مساحته بالغربية سنة ١٩٠٠ = ٨٠٠٠٠٠ | ٣٣٦٠٦٦ |
| ما تمت مساحته بين يناير سنة ١٩٠٠ ويونيو سنة ١٩٠٧ = ٤٨٠٣٠٠٠ | ٢٠١٧٦٦٠ |
| مأعيدت مساحته بالشرقية = ٤٠٠٠٠٠ | ١٦٨٠٣٣ |
| المجموع = ٨٥٩٢٠٠٠ | ٣٦٠٩٣٥٥ |

ومجموع ما تمت مساحته على وجه التقريب بدون مثلثات لغاية آخر سنة ١٨٩٩ بلغ ٣٣٨٩٠٠٠ فدان وخص الفدان الواحد من المصاريف ٣٧ مليا أو ٧٠٠ جنيه عن كل مائة فدان

وجميع ما صرف على ٨٥٩٢٠٠٠ فدان بما فيها بعض اراض أعيدت مساحتها قد بلغ ٤٤١٤٢٤ جنيه باعتبار ٥١ مليا عن كل فدان فكان معدل ما يخص الفدان الواحد نحو ٥٠ مليا أو ٥ جنيه عن المائة فدان بما في ذلك مصاريف المثلثات

وفي سنة ١٩٠٧ بلغ مجموع ضرائب الاراضى ٥٠٦٠٠٠٠ جنيه فيكون مجموع ما صرف على المساحة بما في ذلك المثلثات قد بلغ نحو ٩ ٪ من ايراد سنة واحدة من الضرائب في الوقت الحاضر وأن الاحصائيات التي أتيينا بها تين تكاليف العمل ولكنها ليست كافية لعمل مقارنة لتكاليف المساحة المصرية مع تكاليف الاعمال المساحية في الممالك الاخرى فان مرتبات العمال وطبيعة العمل وطرق تسهيل السكنى والنقل والمواصلات وكثير من العوامل الاخرى التي تدخل طبعاً ضمن دائرة هذا البحث مما يجعل كل شروع في عمل هذه المقارنة قليل الجدوى

والكشف الآتي بين مرتبات المهندسين والمساحين والمراجعين من مصريين وأجانب ويدخل ضمن ذلك الموظفون المعينون في أعمال مثلثات الدرجة الثالثة والتراترس والمساحة الجغرافية وبعض من عمال قسم الطبوغرافية

عدد مهنتمى مصلحة المساحة ومقدار مرتباتهم

| المناهية الشهرية | ١٨٩٨ | ١٨٩٩ | ١٩٠٠ | ١٩٠١ | ١٩٠٢ | ١٩٠٣ | ١٩٠٤ | ١٩٠٥ | ١٩٠٦ | ١٩٠٧ |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| أقل من ٤ جنيه | ٤ | ٣ | ٢ | — | — | ٣ | ١ | ١ | — | — |
| من ٤ جنيه - ٨ جنيه | ٢٧ | ٢٨ | ٢٥ | ٢٩ | ٣٥ | ٣٩ | ٣٨ | ٥٤ | ٥٥ | ٤٣ |
| من ٩ جنيه - ١٢ جنيه | ٦ | ٦ | ١١ | ١٥ | ١٥ | ١٤ | ١٣ | ٢٥ | ٢٧ | ٢٥ |
| من ١٣ جنيه - ١٩ جنيه | — | — | ١ | ٢ | ٣ | ١ | ٣ | ٣ | ٣ | ٩ |
| من ٢٠ جنيه - ٣٠ جنيه | — | — | — | — | — | ١ | ٢ | ٢ | ٢ | ١ |
| المجموع ... | ٣٧ | ٣٧ | ٣٩ | ٤٥ | ٥٢ | ٦٠ | ٥٥ | ٨٥ | ٨٧ | ٧٨ |
| المجموع الكلى ... | ٣٩ | ٣٩ | ٤٠ | ٤٦ | ٥٤ | ٦٢ | ٥٧ | ٨٦ | ٨٩ | ٨٠ |

بيان عدد المساحين بمصلحة المساحة ومقدار مرتباتهم

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| أقل من ٤ جنيه | ١٣٦ | ١٢٢ | ١١٩ | ١٥٢ | ١٧٣ | ٢٠٦ | ١٩٠ | ٢٠٨ | ١٨٢ | ٧٣ |
| من ٤ جنيه - ٨ جنيه | ٢١ | ١٨ | ١٠ | ٧ | ٩ | ٢٣ | ٤٣ | ٥٧ | ٨٠ | ٢٣٧ |
| المجموع ... | ١٥٧ | ١٤٠ | ١٢٩ | ١٥٩ | ١٨٢ | ٢٢٩ | ٢٣٣ | ٢٦٥ | ٢٦٢ | ٣١٠ |

بيان عدد المراجعين بمصلحة المساحة ومقدار مرتباتهم

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| أقل من ٤ جنيه | ٥ | ٩ | ١٧ | ٢٨ | ٥٢ | ٥٢ | ٤٠ | ٤٦ | ٥٢ | ٥ |
| من ٤ جنيه - ٨ جنيه | — | — | — | — | ٥ | ١٣ | ٢٢ | ٣١ | ٤٠ | ٦٦ |
| من ٨ ١/٢ جنيه - ١٨ جنيه | — | — | — | — | — | ٣ | ٢ | ٥ | ٨ | ١٣ |
| المجموع ... | ٥ | ٩ | ١٧ | ٢٨ | ٥٧ | ٦٦ | ٦٥ | ٧٩ | ٩٦ | ٧٣ |
| المجموع الكلى ... | ٥ | ٩ | ١٧ | ٣١ | ٦٠ | ٦٩ | ٦٨ | ٨٦ | ١٠٥ | ٨٦ |

الأنظام التي بالأحرف الصغيرة يشار بها الى الموظفين الأوروبيين

احصائيات المساحة التفصيلية

| المديرية | المساحة | تاريخ المساحة | السلطات | | القرويات في المساحة القديمة |
|----------|-------------------|--------------------------------|----------|----------|--------------------------------|
| | | | بالقطنان | بالهكتار | |
| البحرية | أبرجس ... | ٣٤ - ٩٣ - ٩٩ | ٢٥٩٠٣٢ | ١٠٨٨١٤ر٩ | لا دقائق |
| | دمهور ... | ٥١ - ٩٤ - ٠٠ | ١٠٨٦١٢ | ٤٥٦٢٦ر٠ | |
| | الدلتيات ... | ٢٤ - ٩٥ - ٩٩ | ٨٨٥٧٤ | ٣٧١٨٧ر٤ | |
| | اتياى البارود ... | ٥٢ - ٩٥ - ٩٩ | ٧٤١٩٢ | ٣١١٦٦ر٨ | |
| | كوم حاده ... | ٥٥ - ٩٧ - ٩٩ | ٨٢٣٦٩ | ٣٤٦٠١ر٨ | |
| | كفر القنار ... | ١٥ - ٩٣ - ٠٠ | ٢٦٢٥١٨ | ١١٠٢٧ر٩ | |
| | رشيد ... | ٢٠ - ٩٤ - ٠٠ | ١٢٣٥٤٢ | ٥١٨٨٥ر٣ | |
| | شبراخيت ... | ٦٠ - ٩٤ - ٩٩ | ٦٥٧٧٧ | ٢٧٦٣١ر٨ | |
| | عشور اسكندرية ... | ٤ - ٩٣ - ٠٠ | ٢٢٤٣٥ | ٩٤٢٤ر٦ | |
| | مجموع المديرية | ٣١٥ | ١٠٨٧٠٠١ | ٤٥٦٦١٧ر٩ | |
| الغربية | اليلس ... | ٢ - ١٠ - ٢٠ - ٦ - ١٢ - ١٢ - ٧ | ٣٩٧٩٨ | ١٦٧١٨ر٥ | ٢٩٩٦ |
| | دسوق ... | ٣٧ - ١١ - ١٣ - ٥ - ٢٠ - ٥ | ١٢٥٥٣٦ | ٥٢٧٣ر٥ | ٦٧٢٨ |
| | نقوه ... | ١٩ - ٧ - ٦ - ٢٧ - ١٢ - ٠٠ | ٨٢٨٧٦ | ٣٥٢٣ر٩ | ١٨٦٧٤ |
| | كفر الزيات ... | ٥٦ - ٣ - ٤ - ٩٧ - ٣١ - ١ - ١ | ٧٤٩١٢ | ٣١٤٦٩ر٢ | ٩٠٥ |
| | كفر الشيخ ... | ٨٢ - ١٥ - ١ - ٩٨ - ١٤ - ٦ - ٠ | ٣٤٩٦٠٨ | ١٤٦٨٦ر٤ | ٨٣٠٤٢ |
| | الحطة الكبرى ... | ٦٠ - ٢٨ - ١ - ٩٨ - ١ - ٥ - ١ | ١٣٤٦٨١ | ٥٦٥٧٧ر٢ | ٢٨٩٦ |
| | شرين ... | ٢٦ - ٢ - ٥ - ٩٩ - ٢ - ٢ - ١ | ٤٠٩٨٢٦ | ١٧٦١٠ر٩ | ٥٠٣٥٤ |
| | السطح ... | ٥١ - ١٨ - ٧ - ٩٧ - ١١ - ١٢ - ٠ | ٦٠٢٩٣ | ٢٥٢٢٨ر١ | ١١٥٣ |
| | طنطا ... | ٦٣ - ٢٦ - ٥ - ٩٧ - ١٦ - ٥ - ١ | ١١٢٢٤٣ | ٤٧٥٧١ر٤ | ٢٠٧٠ |
| | طلخا ... | ٤٧ - ٩ - ٦ - ٩٨ - ١٣ - ٥ - ٠ | ١١١٤٣٩ | ٤٦٨١٣ر٦ | ٥٣٢٣ |
| الدقهلية | زفتى ... | ٥٧ - ٢١ - ١١ - ٩٧ - ٦ - ٥ - ١ | ٦٠٠١٩ | ٢٥٢١٣ر٠ | ٧٦٤ |
| | مجموع المديرية | ٥٠٠ | ١٥٦٣٢٢١ | ٦٥٦٦٨ر٧ | ١١٢٨٦٣ |
| | أجا ... | ٦٧ - ١١ - ١ - ٢٣ - ٣ - ١٠ - ٢ | ٧١٧٢٥ | ٣٠١٣ر٥ | ١٠٥٦ |
| | دكنس ... | ٧٢ - ٢٨ - ١ - ٣١ - ١٢ - ٢ - ١ | ٢٠٥٢١٠ | ٨٦٢٠ر٢ | ٣٤٦٦٠ |
| | فارصكور ... | ٣٥ - ٥ - ٢ - ١ - ١ - ٢ - ٢ | ٥٧٧٧٤ | ٢٤٢٦٩ر٩ | ٢٣٥٧ |
| | المصوبية ... | ٦٤ - ٢١ - ٤ - ٢٣ - ١١ - ٢ - ١ | ٨٠٨٥٩ | ٣٣٩٦٧ر٥ | ١٢١ |
| | ميت غمر ... | ٨١ - ٣ - ٢ - ٢٢ - ١١ - ١ - ٢ | ٨٣٣٤١ | ٣٥٠١ر١ | ١١٣٩ |
| | السنيلارين ... | ٨٣ - ٥ - ٤ - ١٢ - ٢ - ١ - ٢ | ١٢٨٤٢٢ | ٥٣٩٤٧ر٩ | ١٤٢٠ |
| | مجموع المديرية | ٤٠٢ | ٦٢٧٣٣١ | ٢٢٣٥٣١ر١ | ٣٣٥٢٣ |

* من المساحة الجديدة سنة ١٩٠٧

انفراجية للوجه البحرى

| تكاليف المساحة بالجنيه المصرى باعتبار كل مائة فدان | | زمن المساحة بالايام باعتبار كل مائة فدان | | متوسط حجم القطعة بالقدان | عدد القطع | | | |
|--|----------|---|-----------|--|---------------------|-----------------------------|---------------------|---|
| النفقات | النفرايط | النفقات | شغل النفط | | أكثر من ٥ فدانين | بين ٥ فدانين و ١٢ قيراطا | أقل من ١٢ قيراطا | المجموع |
| طسم بنيه | طسم بنيه | | | | | | | |
| ر | | | | | | | | |
| ٠ ٠٣٤ | ٠ ٦٣٧ | ١٠٥ | ٢٠٠ | ١٦٠ ٥٦ ١٤٤ ١٥١ ٢٧١ ٥٠ ٢٧٤ ١٥ ٢٠ ٨١ ١٦ ٨٥٨ | ٦١٤ | ١٨٥٠ | ١٢٧٧ | ٣٧٤١ ٢٢١٨٣ ٥٨٠٥ ٣٥٠٢٥ ١٢٨٧٩ ٢٦٨٩٢ ١٤٩٢٧ ٣٩٨١٣ ٥٨٦٨٠ ١٣٧٦٩ ٣٧٣٠٥ ٢٧١٠١٩ |
| لادفاتر لها | | | | لادفاتر لها | | | | |
| ٠ ٤٩٩ | ٠ ٨٥١ | ٢٠٩ | ٣٠٤ | ٢٠٨ | ٢٢٨٣ | ١٦٢٤٨ | ٦٥٤٢ | ٢٥٠٧٣ |
| ٠ ٢٣٩ | ٠ ٧٣٦ | ١٠٧ | ٢٠٦ | ٤٠٠ | ٣٧٦٦ | ٢٦٦٩٢ | ٢٠٦٣٤ | ٥١٠٩٢ |
| ٠ ٣٤٩ | ١ ٠٧٦ | ٢٠٧ | ٤٠٨ | ٥٠٢ | ٢٠٧٠ | ٥٦٠٦ | ٣٤٧٣ | ١١١٤٩ |
| ٠ ٤٦٨ | ٠ ٩٦١ | ٢٠٧ | ٤٠٨ | ٢٠٢ | ٢١٧٠ | ١٥٣٦٠ | ٧٦٦٢ | ٢٥١٩٢ |
| ٠ ٨٤٦ | ١ ٢٨٦ | ٢٠٠ | ٢٠٥ | ٢٠٣ | ٣٣٧٢ | ٢١٧٦٩ | ١٠٦٧٢ | ٣٥٨١٣ |
| ٠ ٢٩٧ | ١ ٢٠٠ | ١٠٦ | ٤٠٤ | ٣٠٦ | ٤٧٠٦ | ٢١٧٢٥ | ٩٣٩٧ | ٣٥٨٢٨ |
| ٠ ٤٥٠ | ١ ٠١٨ | ٢٠٩ | ٤٠٤ | ٣٠٥ | ١٨٣٦٧ | ١٠٧٤٠٠ | ٥٨٣٨٠ | ١٨٤١٤٧ |

(تابع) احصائيات المساحة التفصيلية

| المديرية | المركز | تاريخ المساحة | المسطحات | | الفروقات في المساحة القديمة | |
|-----------|-------------------|-----------------|----------|----------|-----------------------------|--------|
| | | | بالقطنان | بالهكتار | الزيادة | المحيز |
| | | | قطنان | قطنان | قطنان | قطنان |
| المنوبة | أشون | ١-١٦-٩٩-١٨-٥-١ | ٧٢٦٣٩ | ٢٠٥١٤ر٤ | — | ٤٥٧٢ |
| | منسوف | ٧-١-٠٠-٠١-٥-٢ | ٧٩١٥٤ | ٣٣٢٥١ر٢ | — | ٢٨٢٤ |
| | قويسنا | ٨-١٢-٠٠-٣٠-٧-٢ | ٧١٢٧٤ | ٢٩٩٤١ر٠ | — | ٢٦١٢ |
| | شين الكوم | ١٤-٢-٢٤-١-٢-٣ | ٧١٢٤٢ | ٢٩٩٧ر٠ | — | ١٢٢٦ |
| | تلا | ١٥-١٢-٩٨-١٠-١-١ | ٧٩٨١٣ | ٢٣٥٢٨ر١ | — | ٢٠٢٦ |
| | مجموع المديرية | ١٥-١٢-٩٨-٢٤-٢-٣ | ٣٧٤٢٢٣ | ١٥٧٢٠٤ر٧ | — | ١٤٢٦١ |
| الشرقية | بليس | ٦-٤-٢-٦-٤-٨ | ١٠٨٣٢٢ | ٤٥٥٠٤ر٢ | ٣٧٨٣ | — |
| | فاقوس | ٦-٨-٦-٦-٠-٠ | ٢٥٠٠٦٥ | ١٠٥٠٤٨ر١ | — | — |
| | مهيما | ١٦-٩-٦-٠-٠-٠ | ٧١٩٧٠ | ٣٠٢٢٣ر٤ | — | — |
| | كفر صقر | ١٣-٧-٦-٠-٠-٠ | ١٤١٠٧٤ | ٥٩٢٦٢ر٨ | — | — |
| | مينا القمع | ٧-١-١٩-٦-٨-٧ | ٧٨٩١٢ | ٣٣١٤٩ر٦ | ١٩٢ | — |
| | الزقازيق | ٧-١٧-٦-٠-٠-٠ | ١٨٠٥٤٨ | ٧٥٨٤٥ر١ | — | — |
| | مجموع المديرية | ٧-١-٦-٠-٠-٠ | ٨٣٠٨٩١ | ٣٤٩٠٤٣ر٢ | — | — |
| القليوبية | نواحي مصر | ١٢-٦-٢-٤-٤-٣ | ١٧٣٣٠ | ٧٢٨ر٠ | ١١٥ | — |
| | نسي | ٧-٥-٢-٦-٤-٣ | ٧٣٠٤٨ | ٣٠٦٨٦ر٢ | ٩٥٩٤ | — |
| | قليوب | ١٨-١١-٢-٣٠-٦-٣ | ٥٦٥٦٧ | ٢٢٧٦٢ر٨ | — | ٢٢٣٠ |
| | طوخ | ١٧-٢-١٩-٧-٣-٧ | ٧٣٦٧٣ | ٣٠٩٤٨ر٨ | — | ٢٥٠١ |
| | مجموع المديرية | ١٧-٢-١٩-٧-٣-٧ | ٢٢٠٦١٨ | ٩٢٦٧٧ر٨ | ٤٧٤٨ | — |

† أعمل منها بعض النواحي

‡ لم تتم إعادة مساحتها وذلك مديرية البحيرة

التحريجية للوجه البحرى

| تكاليف المساحة بالجنيه المصرى باعتبار كل مائة فدان | | زمن المساحة بالايام باعتبار كل مائة فدان | | متوسط حجم القطعة بالفدان | عدد القطع | | | |
|--|----------|---|----|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|---------|
| | | | | | أكثر من ٥ فدادين | بين ٥ فدادين و ١٢ قيراطا | أقل من ١٢ قيراطا | المجموع |
| طسم بنيه | طسم بنيه | | | | | | | |
| — | — | — | — | ١٧ | — | — | — | ٤١٩٥١ |
| ١ ٣٩٣ | ١ ٢٨٨ | ١٠٦ | ٦١ | ١٥ | ١٥٣٠ | ٤٠٧٤٣ | ٢٢١٥٦ | ٦٤٤٢٩ |
| ١ ٠١٧ | ١ ٦٤٦ | ٧٢ | ٦٩ | ١٩ | ٢٣٢٨ | ٢٥١٧٨ | ١٠٤٩٩ | ٣٨٠٠٥ |
| ٠ ٩٩٧ | ٢ ٠٥٣ | ٦٠ | ٨٧ | ١٢ | ١٣٠٦ | ٣٥٦٨١ | ٢٢١٩٤ | ٥٩١٨١ |
| — | — | — | — | ١٤ | — | — | — | ٥٨٣٦١ |
| — | — | — | — | ١٥ | — | — | — | ٢٦١٩٢٧ |
| ١ ١٠٣ | ١ ٥١١ | ٤٦ | ٥٩ | ٣٠ | ٢١٣٥ | ١٨٠٢٩ | ١٥٩٩٥ | ٣٦١٥٩ |
| ٠ ٩٧٠ | ١ ٢٣٧ | ٤٠ | ٥٠ | ٦٧ | ٤٩٧١ | ١٦٤٣٤ | ١٦١٩٣ | ٣٧٥٩٨ |
| ٠ ٨٣٨ | ٢ ٠٠٥ | ٣٠ | ٨٥ | ٣٣ | ٢٤٠٤ | ١١٥٨٠ | ٧٩٣٩ | ٢١٩٢٣ |
| ٠ ٨٠٠ | ١ ٤٩٢ | ٤٠ | ٧٣ | ٤٥ | ٥١٢٧ | ١٧٠٣٢ | ٩١٨١ | ٣١٣٤٠ |
| ٠ ٦٤٢ | ١ ٤٨٣ | ٢٦ | ٦٢ | ٢٢ | ٢٩٩٣ | ٢٠٤٠٩ | ١٢٥٥٧ | ٣٥٦٥٩ |
| ١ ٦١٥ | ١ ٢٣١ | ٦٨ | ٤٤ | ٤٦ | ٤٢٢٤ | ٢٠٢٦٩ | ١٥٠٠٨ | ٣٩٥٠١ |
| ٠ ٩٩٥ | ١ ٤٩٣ | ٤٢ | ٦٢ | ٤١ | ٢١٥٣٤ | ١٠٣٧٧٣ | ٧٦٨٧٣ | ٢٠٢١٨٠ |
| ٠ ٣٨٣ | ١ ٢٢١ | ٢٤ | ٥٣ | ٣٦ | ٦٤١ | ٢٥٢٢ | ١٦٦٧ | ٤٨٣٠ |
| ٠ ٤٣٥ | ٠ ٨٢٩ | ٢٦ | ٣٣ | ٢٨ | ١٨٤٢ | ١٤٥٤٥ | ٩٥٨٩ | ٢٥٩٧٦ |
| ٠ ٥٠١ | ١ ٠٥٢ | ٢٨ | ٥٠ | ٣١ | ١٨١٧ | ١١٦٧٧ | ٤٦٥٢ | ١٨١٤٦ |
| ٠ ٧٣٩ | ١ ٥٨٢ | ٥٤ | ٧١ | ١٨ | ٢١٢٦ | ٢١٨٤٩ | ١٦٤٥٢ | ٤٠٤٢٧ |
| ٠ ٥١٤ | ١ ١٧١ | ٣٣ | ٥٢ | ٢٨ | ٦٤٢٦ | ٥٠٥٩٣ | ٣٢٣٦٠ | ٨٩٣٧٩ |

احصائيات المساحة التفصيلية

| المرور | المديرية | تاريخ المساحة | المسطحات | | التقديرات | |
|--------|----------|-------------------|----------|----------|-----------|----------|
| | | | بالفدان | بالهكتار | الزيادة | المجموع |
| ٤٢ | الجيزة | ١٩-١٢-١٤-٩٨-١٠-٠٠ | ٥٦-٩٤ | ٢٣٥٦٤,١ | ٣٤١٨ | ٢٣٥٦٤,١ |
| | | ٢٢-١٢-٩٨-٢٨-١-١ | ٩٢-٥٩ | ٣٨٦٧٢,٤ | ٩٥٤٦ | ٣٨٦٧٢,٤ |
| | | ٢٣-١٢-٩٨-٣-٢-١ | ٤٩٩١٣ | ٢٠٩١٧,٦ | ٤٩٤٣ | ٢٠٩١٧,٦ |
| | | ١٩-١٢-٩٨-٢٤-٥-١ | ٤٦٨١٧ | ١٩٦٦٧,٠ | ٨١١٤ | ١٩٦٦٧,٠ |
| | | ٢٣-١٢-٩٨-٢٤-٥-١ | ٢٤٤٨٨٣ | ١٠٢٨٧,١ | ٢٦٠٢١ | ١٠٢٨٧,١ |
| ٣١ | الفيوم | ٦-٢-٥-١-٢-٢ | ١٨١٩٧٠ | ٧٦٦٤٢,٥ | ٢٥٠٤٤ | ٧٦٦٤٢,٥ |
| | | ٨-١-١-٢-٢-٢ | ٨٧٢٣٩ | ٣٦٦٤٧,٦ | ١٣٤٢ | ٣٦٦٤٧,٦ |
| | | ١٢-١٠-٠٠-١-٧-٢ | ١٤٣٧٧٤ | ٦٠٣٩٧,٠ | ٢٦٣٦ | ٦٠٣٩٧,٠ |
| | | ١٢-١٠-٠٠-١-٧-٢ | ١٤٣٧٧٤ | ٦٠٣٩٧,٠ | ٢٦٣٦ | ٦٠٣٩٧,٠ |
| | | ١٢-١٠-٠٠-١-٧-٢ | ١٤٣٧٧٤ | ٦٠٣٩٧,٠ | ٢٦٣٦ | ٦٠٣٩٧,٠ |
| ٥٨ | بنى سويف | ١٩-١٠-٥-٢-٤-٧ | ٩٨٤٥١ | ٤١٣٥٧,٥ | ٣٠٨٦ | ٤١٣٥٧,٥ |
| | | ٢٩-٧-٥-٢-١-٦ | ٨٣٧٨٤ | ٣٥١٩٦,٢ | ٦٥٢ | ٣٥١٩٦,٢ |
| | | ١١-١-١-٢٩-٤-٧ | ٧٠٢٥٠ | ٢٩٤٩١,٩ | ١٤٢٨ | ٢٩٤٩١,٩ |
| | | ٢٩-٧-٥-٢-١-٦ | ٢٥٢٤٤٠ | ١٠٦٠٤٥,٦ | ٣٨٦٢ | ١٠٦٠٤٥,٦ |
| | | ٢٩-٧-٥-٢-١-٦ | ٢٥٢٤٤٠ | ١٠٦٠٤٥,٦ | ٣٨٦٢ | ١٠٦٠٤٥,٦ |
| ٤٠ | المنيا | ١٤-٥-٢٩-٦-٦ | ٥٧٣٨٩ | ٢٤١٠٨,١ | ٢٣٥١ | ٢٤١٠٨,١ |
| | | ٣٠-٤-٥-٨-٧-٦ | ٩٥١٢٥ | ٣٩٩٦٠,٤ | ٨٨١ | ٣٩٩٦٠,٤ |
| | | ١٦-٨-٥-١٢-٦-٦ | ٦٣٦٧٢ | ٢٦٧٤٧,٥ | ٢٧٦٦ | ٢٦٧٤٧,٥ |
| | | ١٧-٦-٢٩-٩-٦ | ٧٧٧٨٠ | ٣٢٢٤٧,٠ | ٥٧٧٧ | ٣٢٢٤٧,٠ |
| | | ٢٧-٥-١٢-١٢-٦-٦ | ٧٥٠٠٢ | ٣١٥٠٧,١ | ٦٥٥١ | ٣١٥٠٧,١ |
| ٤٤ | مقروط | ٢٦-١٢-١٩-٥-٤ | ٩٤٦١١ | ٣٩٧٤٤,٥ | ٧٨٣٤ | ٣٩٧٤٤,٥ |
| | | ٢٦-١٢-١٩-٥-٤ | ٩٤٦١١ | ٣٩٧٤٤,٥ | ٧٨٣٤ | ٣٩٧٤٤,٥ |
| | | ٢٦-١٢-١٩-٥-٤ | ٩٤٦١١ | ٣٩٧٤٤,٥ | ٧٨٣٤ | ٣٩٧٤٤,٥ |
| | | ٢٦-١٢-١٩-٥-٤ | ٩٤٦١١ | ٣٩٧٤٤,٥ | ٧٨٣٤ | ٣٩٧٤٤,٥ |
| | | ٢٦-١٢-١٩-٥-٤ | ٩٤٦١١ | ٣٩٧٤٤,٥ | ٧٨٣٤ | ٣٩٧٤٤,٥ |
| ٣٥ | أسيوط | ١٨-٤-١٠-١٠-١٠-١ | ٦٠١٢٤ | ٢٥٢٥٧,١ | ٢٢٥٧ | ٢٥٢٥٧,١ |
| | | ١-١٢-٣١-٤-١٢-١ | ٥٥٠٧٩ | ٢٣١٣٧,٧ | ١٢٥٤ | ٢٣١٣٧,٧ |
| | | ٢١-١٢-٣١-٥-١-٢١ | ٣٥٨٢٥ | ١٥٠٤٩,٥ | ٤٢٦٠ | ١٥٠٤٩,٥ |
| | | ٨-١-١٠-١٠-١٠-١ | ٨٥٣٢٦ | ٣٥٨٤٤,٥ | ٢٦٥١ | ٣٥٨٤٤,٥ |
| | | ٨-١٠-١٠-١٠-١٠-١ | ٦٣١٠٥ | ٢٦٥٠٩,٣ | ٥٨٢٩ | ٢٦٥٠٩,٣ |
| ٥٢ | مقروط | ٢٢-١-١٤-٤-١-٢٢ | ٨٩٣٠٣ | ٣٧٥١٤,٨ | ٥٥٣٦ | ٣٧٥١٤,٨ |
| | | ١-١٢-٩-٤-١٢-١ | ٨٥١٠٢ | ٣٥٧٤٩,٩ | ١٦١١ | ٣٥٧٤٩,٩ |
| | | ١-١٢-٩-٤-١٢-١ | ٨٥١٠٢ | ٣٥٧٤٩,٩ | ١٦١١ | ٣٥٧٤٩,٩ |
| | | ١-١٢-٩-٤-١٢-١ | ٨٥١٠٢ | ٣٥٧٤٩,٩ | ١٦١١ | ٣٥٧٤٩,٩ |
| | | ١-١٢-٩-٤-١٢-١ | ٨٥١٠٢ | ٣٥٧٤٩,٩ | ١٦١١ | ٣٥٧٤٩,٩ |
| ٢٧٢ | مقروط | ١٨-٤-٣١-٤-٤-١٨ | ٤٧٣٨٦٤ | ١٩٩٠٦٢,٣ | ١١٧٤٠ | ١٩٩٠٦٢,٣ |
| | | ١٨-٤-٣١-٤-٤-١٨ | ٤٧٣٨٦٤ | ١٩٩٠٦٢,٣ | ١١٧٤٠ | ١٩٩٠٦٢,٣ |
| | | ١٨-٤-٣١-٤-٤-١٨ | ٤٧٣٨٦٤ | ١٩٩٠٦٢,٣ | ١١٧٤٠ | ١٩٩٠٦٢,٣ |
| | | ١٨-٤-٣١-٤-٤-١٨ | ٤٧٣٨٦٤ | ١٩٩٠٦٢,٣ | ١١٧٤٠ | ١٩٩٠٦٢,٣ |
| | | ١٨-٤-٣١-٤-٤-١٨ | ٤٧٣٨٦٤ | ١٩٩٠٦٢,٣ | ١١٧٤٠ | ١٩٩٠٦٢,٣ |

الخارجية للوجه القبلي

| تكاليف المساحة بالبنية المصري باعتبار كل مائة قدان | | نمن المساحة بالايام باعتبار كل مائة قدان | | متوسط حجم القطعة | | عدد القطع | | | |
|--|-----------|---|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------|--|
| القطر | المراط | القطر | شغل التيط | حجم القطعة | أكثر من ٥ قدادين | أقل من ١٢ قيراطا | بين ٥ قدادين و ١٢ قيراطا | المجموع | |
| مليم جنيه | مليم جنيه | | | | | | | | |
| | | | | ٢٠١ | ١٦٤٠ | ١٣٢٦٩ | ١٢٠٨٣ | ٢٦٩٩٢ | |
| | | | | ٢٠٦ | ٢٧٠٤ | ٢١٧٣٣ | ١٠٧٧٣ | ٣٥٢١٠ | |
| | | | | ٢٠٨ | ١٥٣٨ | ١١٦١٢ | ٤٨٢٥ | ١٧٩٧٥ | |
| | | | | ٢٠٢ | ١٢٢٧ | ١٣١٨٤ | ٦٩٠٠ | ٢١٣١١ | |
| لا دقاتر لها | | | | ٢٠٤ | ٧١٠٩ | ٥٩٧٩٨ | ٣٤٥٨١ | ١٠١٤٨٨ | |
| | | | | ٤٠٥ | ٣٣٥٣ | ٢١٠٧٢ | ١٥٦٥٥ | ٤٠٠٨٠ | |
| | | | | ٢٠٢ | ٢٢٤٤ | ١٨٧٨١ | ١٨٤٤٤ | ٣٩٤٦٩ | |
| | | | | ٣٠٢ | ٢٧٢١ | ٢٢٤٤٣ | ٢٠٤١٢ | ٤٥٥٧٦ | |
| | | | | ٢٠٣ | ٨٣١٨ | ٦٢٢٩٦ | ٥٤٥١١ | ١٢٥١٢٥ | |
| ٠ ٩٤٨ | ٠ ٧٥٨ | ٢٠٢ | ٢٠٢ | ٢٠٤ | ٣٤٠١ | ٢٣٢٨٢ | ١٥٠٧٥ | ٤١٧٥٨ | |
| ١ ١١٤ | ٠ ٩٣٦ | ٢٠٠ | ٤٠٢ | ١٠٦ | ٢٣٩٤ | ٢٢٠٤٨ | ٢٦٦٠٣ | ٥١٠٤٥ | |
| ١ ٢٣٠ | ٠ ٨٠٣ | ٥٠٧ | ٢٠٦ | ١٠٨ | ٢٤٢٠ | ١٩٧٩٥ | ١٦٩٩٠ | ٣٩٢٠٥ | |
| ١ ٠٩٧ | ٠ ٨٣٢ | ٥٠٣ | ٢٠٧ | ١٠٩ | ٨٢١٥ | ٦٥١٢٥ | ٥٨٦٦٨ | ١٣٢٠٠٨ | |
| ٠ ٤٣٧ | ٠ ٥٥٠ | ٢٠٤ | ٢٠٠ | ٢٠٠ | ١٨٦٠ | ٩٥٢٠ | ٧٧٩٦ | ١٩١٧٦ | |
| ٠ ٢٨٧ | ٠ ٦٠٠ | ١٠٥ | ٢٠٠ | ٤٠١ | ٢٤٧٠ | ١١٥٣٦ | ٩٢٤٦ | ٢٣٢٥٢ | |
| ٠ ٤٤٨ | ٠ ٥٣٧ | ٢٠٩ | ٢٠٨ | ٢٠٤ | ٢٠٠١ | ٨٩٢٠ | ٧٦٦٦ | ٣٨٥٨٧ | |
| ٠ ٦٠٠ | ٠ ٤٢٧ | ٢٠٩ | ٢٠٠ | ٢٠٧ | ١٨١٦ | ١١١٢٩ | ٨١٥١ | ٢١٠٩٦ | |
| ٠ ٧٤٢ | ٠ ٥٤١ | ٢٠٦ | ٢٠٤ | ٢٠٦ | ٢٣٧١ | ١٠٦٤٢ | ٧٨٢٣ | ٢٠٨٣٦ | |
| ٠ ٣٥٧ | ٠ ٤٥٧ | ٢٠٠ | ٢٠٠ | ٤٠٦ | ٣٤٤٥ | ١١١٧١ | ٥٩٧١ | ٢٠٥٨٧ | |
| ٠ ٤٧٨ | ٠ ٥١٩ | ٢٠٦ | ٢٠٥ | ٢٠٧ | ١٣٩٦٣ | ٦٢٩١٨ | ٤٦٦٥٣ | ١٢٣٥٣٤ | |
| ١ ٠٦٣ | ٠ ٨٦٤ | ٤٠٨ | ٤٠٢ | ١٠٦ | ١٩٤٣ | ٢٢٧٢٦ | ١١٨٧٣ | ٣٦٥٤٢ | |
| ١ ٢٣٠ | ١ ٢٢٦ | ٤٠٩ | ٥٠٠ | ١٠٤ | ١٦٦٨ | ٢٠٧٩٠ | ١٦٧٢٩ | ٣٩١٧٧ | |
| ١ ٥٣٨ | ١ ١٩٧ | ٢٠١ | ٥٠٢ | ١٠٦ | ١١٦١ | ١٢١١٨ | ٩٣٩٩ | ٢٢٦٧٨ | |
| ٠ ٥٣٧ | ٠ ٦٨١ | ٢٠٨ | ٢٠٢ | ٢٠١ | ٢٦٧٩ | ٢١٨٢٨ | ١٦٨٦٣ | ٤١٣٧٠ | |
| ٠ ٨٧٩ | ٠ ٨٤٧ | ٢٠٩ | ٢٠٢ | ١٠٧ | ١٥٥٦ | ٢٠٣٦١ | ١٥٦٩١ | ٣٧٦٠٨ | |
| ٠ ٥٢٢ | ٠ ٦٤٣ | ٢٠٨ | ٢٠٢ | ٢٠٦ | ٢٣٥٣ | ١٧٥٠٩ | ١٣٩٩١ | ٣٣٨٥٣ | |
| ٠ ٩٤٠ | ٠ ٧٨٨ | ٤٠٨ | ٢٠٦ | ٢٠١ | ٢٣٩٦ | ٢٠٦٩٥ | ١٧٥٦٤ | ٤٠٦٥٥ | |
| ٠ ٩٥٨ | ٠ ٨٩٢ | ٥٠٠ | ٤٠٠ | ١٠٩ | ١٣٧٤٦ | ١٣٦٠٢٧ | ١٠٢١١٠ | ٢٥١٨٨٣ | |

(تابع) احصائيات المساحة التفصيلية

| المديرية | المركز | رقم التقسيم | تاريخ المساحة | المسطحات | | الفروقات | |
|----------|----------------|----------------|-----------------|----------|----------|----------|-------|
| | | | | بالقطنان | بالهكتار | الزيادة | المعز |
| | | | | فدان | فدان | فدان | فدان |
| جرجا | انحصار | ٢٤ | ٥-٢-٣٠-٤-٣-٢٠ | ٣٧١١٠ | ١٥٥٨٩ر٣ | — | ٢٧٧٨ |
| | البيضا | ٣٦ | ٥-٧-١٩-٤-٢-٨ | ٧٢٧٨٢ | ٣٠٥٧٤٥ | — | ١٩٣٢ |
| | جرجا | ٦٠ | ٥-٧-١٨-٤-٢-٤ | ٨٣٦٨٨ | ٣٥١٥٥٩ | — | ٦٢٧٩ |
| | سوهاج | ٤٦ | ٥-٦-٢٩-٤-٣-٧ | ٦٥٥٧٩ | ٢٧٥٤٨٧ | — | ٢٠٦٩ |
| | طهطا | ٦١ | ٥-٧-٢٥-٤-٧-٢٠ | ٩٥٩٢١ | ٤٠٢٩٤٨ | ١٤٢٣ | — |
| | مجموع المديرية | ٢٢٧ | ٥-٧-٢٥-٤-٢-٢ | ٣٥٥٠٨٠ | ١٤٩١٦٣ر٢ | — | ١١٦٣٥ |
| قنا | دشنا | ١٥ | ٤-١٠-٢٧-٣-٩-١٣ | ٦٩٢١٨ | ٢٩٠٧٧ر٣ | ٧٥٠٣ | — |
| | اسنا | ١٨ | ٤-١٠-٢٧-٣-١٠-١١ | ٤٨٧٩٥ | ٢٠٤٩٧ر٩ | — | ١٩٦٣ |
| | الانصر | ١٧ | ٤-١٠-٢٩-٣-١٠-٩ | ٧١١٣١ | ٢٩٨٨٠ر٩ | ٢٣١٧ | — |
| | نجع حامى | ٣٥ | ٥-١-٤-٣-٩-١ | ٩٤٩٠١ | ٣٩٨٦٦ر٣ | ٢٢٩ | — |
| | قنا | ٢٠ | ٤-٩-٣٠-٣-٩-١٩ | ٥٢١٤٢ | ٢١٩٠٦ر٩ | ٢٠٨٦ | — |
| | قوص | ٢٨ | ٤-١٠-١٧-٣-١٠-٩ | ٦٥٠٩٥ | ٢٧٣٤٥ر٩ | ١٦٧٩ | — |
| | مجموع المديرية | ١٣٣ | ٥-١-٤-٣-٩-١ | ٤٠١٢٨٢ | ١٦٨٥٧٥ر٢ | ١١٨٥١ | — |
| أسوان | أسوان | ٢٠ | ٤-١٢-٢٧-٤-٥-٤ | ٢٨١٠٥ | ١١٨٠٦ر٤ | ١٧٢٥ | — |
| | الدر | ٣٧ | ٤-١٢-٢٥-٤-٢-١٥ | ٢٦٩٤٩ | ١١٣٢٠ر٤ | ٩١٧٢ | — |
| | ادفو | ١٧ | ٤-١٢-٤-٤-١-١٦ | ٤٨٩٤٩ | ٢٠٥٦٢ر٦ | ١٣٩٠ | — |
| | مجموع المديرية | ٧٤ | ٤-١٢-٢٧-٤-١-١٦ | ١٠٤٠٠٣ | ٤٣٦٨٩ر٤ | ١٢٢٨٧ | — |

الخارجية للوجه القبلى

| تكاليف المساحة بالجنيه المصرى باعتبار كل مائة فدان | | زمن المساحة بالأيام باختيار كل مائة فدان | | متوسط جسم المنطقة | عدد القطع | | | |
|--|---------|---|----------|----------------------|-------------------|------------------------------|----------------------|---------|
| العقار | الترايط | العقار | شغل للقط | | أكثر من ٥ فدان | بين ٥ فدانين و ١٢ ترايطاً | أقل من ١٢ ترايطاً | المجموع |
| ٠ ٩٩٧ | ٠ ٨٤٤ | ٦٥ | ٣٣ | ١٦ | ٩٧١ | ١٤٠٨٥ | ٨٦٦٨ | ٢٣٧٢٤ |
| ٠ ٦٠ | ٠ ٧٢٧ | ٦٠ | ٣٤ | ١٨ | ٢٣٠٧ | ٢٠٥٨٤ | ١٦٨٤٥ | ٣٩٧٣٦ |
| ٠ ٧٦٠ | ٠ ١٠١٦ | ٣٥ | ٤٧ | ١٧ | ٣١٠٨ | ٢٧٠٢٥ | ١٦٥٨٤ | ٤٦٧١٧ |
| ٠ ٦٥ | ٠ ٦٨١ | ٥٣ | ٣٤ | ١٤ | ١٦٥٥ | ٢٦٢١٨ | ٢٠١٧٥ | ٤٨٠٤٨ |
| ٠ ٧٢٠ | ٠ ٧٥٨ | ٤٧ | ٣٦ | ١٦ | ٢٨٧٥ | ٣٣٩٣٣ | ٢٢٦٤٦ | ٥٩٤٥٤ |
| ٠ ٩٢٠ | ٠ ٨٠٥ | ٥٢ | ٣٧ | ١٦ | ١٠٩١٦ | ١٢١٨٤٥ | ٨٤٩١٨ | ٢١٧٦٧٩ |
| ٠ ٥٠١ | ٠ ٧٩٧ | ٢٧ | ٣٥ | ١٨ | ٢٠٢٩ | ٢١٠٧٣ | ١٦٠١٧ | ٣٩١١٩ |
| ٠ ٦١٤ | ٠ ٧٣١ | ٣٣ | ٨٦ | ٢٠ | ١٥٣٨ | ١١٦٠٠ | ١٠٦٧٨ | ٢٣٨١٦ |
| ٠ ٦٢٩ | ٠ ٩٢٦ | ٣٧ | ٤٥ | ٣٢ | ٢٠٩٢ | ١٠١٩١ | ٩٧١٩ | ٢٢٠٠٢ |
| ٠ ٥٧٧ | ٠ ٩٩٧ | ٢٦ | ٤٧ | ٢٠ | ٣٠٢٣ | ٢٦٧١٢ | ١٧٦٧٩ | ٤٧٤١٤ |
| ٠ ٥٨٠ | ٠ ٤٥٠ | ٣٢ | ٦٦ | ١٦ | ١٨٦٥ | ١٦٨٦٣ | ١٣٠١٨ | ٣١٧٤٦ |
| ٠ ٦١٦ | ٠ ٩٥٩ | ٣٢ | ٤٢ | ١٨ | ٢١٩٩ | ١٩٠٣٧ | ١٥٢٧٢ | ٣٦٥٠٨ |
| ٠ ٥٨٦ | ٠ ١٤٣ | ٣٣ | ٥٤ | ٢٠ | ١٢٧٤٦ | ١٠٥٤٧٦ | ٨٢٣٨٣ | ٢٠٠٦٠٥ |
| ٠ ٧٥٢ | ٠ ٢٠٧ | ٥٥ | ٥٧ | ٢٦ | ٩٢٩ | ٤٣٧٣ | ٥٦٢٩ | ١٠٩٣١ |
| ٠ ٨٧٣ | ٠ ٣٢٢ | ٥١ | ٤٦ | ٤٢ | ١٥٥٥ | ٢٧٢٩ | ٢٠٨٦ | ٦٣٧٠ |
| ٠ ٥٦٧ | ٠ ٢٨٠ | ٤٤ | ٦٥ | ٣٣ | ١٦٨٦ | ١٢٠٥٠ | ٧٧٠٢ | ٢١٤٣٨ |
| ٠ ٧٣١ | ٠ ٢٧٣ | ٥٠ | ٥٦ | ٢٧ | ٤١٧٠ | ١٩١٥٢ | ١٥٤١٧ | ٣٨٧٣٩ |

الفصل السابع

الثلثات والتراترس

(تعريب على افندى فهمى الالهى)

لما انشئت مصلحة عموم المساحة فى يوليو سنة ١٨٩٨ كانت الحاجة ماسة كثيرا لعمل مثلثات يُعتمد بها تكون مرتبطة بقواعد مقاسة قياسا دقيقا وذلك لضبط عدد عديد من النقط ومعرفتها بدقة ليتمكن بواسطتها ضبط مقاسات الاراضى وتلافى الاغلاط البسيطة التى تحصل فى المقاسات والتى لا بد من وقوعها وتجمعها بمقدار عظيم فى كمية عظيمة يخشى منها تأثير الضرر فى الدقة العملية للعمل

وبما أن مقطوعة العمل السنوية لا يلزم أن تتأخر بأى حال من الاحوال كما أوضحنا بالفصول السابقة فكان اجراء عمل مثلثات مرضية فى الحال من الصعوبة بمكان اذ لا بد من تحسين معايير الاطوال ومقاسات القاعدة بتوالى الزمن وعند سنوح القرص وقد جريتنا على هذا المنوال فى حالة المثلثات لأنه كان من الضرورى ان الآلية التى لا بد منها اخذ حسابات الارصاد فى الحال من ايدى الراصدين مع اناطة عملها بعدد من العمال الحاسبين المستقلين حيث يعملون باشراف رياضى مندرج

القواعد

هذه القواعد عبارة عن خطوط يتفاوت طولها من ٢,٥ الى ٣,٥ كيلومترات تقاس بالدقة التامة وكان التقدم فى هذا الفرع من العمل تدريجيا كما كان الحال فى القروع الأخرى من بسيط الى ارقى بالسرعة الممكنة وبدون أن تتأثر مقطوعة العمل المقررة ولم يتيسر فى بادئ الامر وجود معيار لمقاييس الاطوال يكون وافيا بالفرض لذا دعت الضرورة الى تهيئة نوع بسيط من آلات المقاس للاستعمال الوقتى ثم أتى بعد ذلك بالشريط الصلب ذى المائة متر وبعد مضى سنة وصل زوجان من السلك المصنوع من النحاس والصلب (جادرين) كان قد تعين طولهما فى مدينة استخلم . وأخيرا فى سنة ١٩٠٦ وصلت الآلة الجديدة لاسلاك جادرين المصنوعة من نوع من المعدن يسمى بالانشار وهو مزيج مركب من ٣٦ ٪ من النيكل و ٦٤ ٪ من الحديد ودرجة التمدد فيه قليلة جدا واستعملت مع الاسلاك القديمة لان عمال الرصدخانه لم يحجروا حتى ذاك الوقت مقارنة المقياس الصلب ذى الاربعة أمتار لاسلاك جادرين الجديدة

وقد قورنت الاسلاك الصلب والنحاس المذكورة آتاهما بالمقياس الصلب ذى الاربعة امتار وهو الذى كان اشتراه فى الاصل المغفوره الخديو الاسبق اسماعيل باشا وقورن فى سنة ١٩٠٣ فى باريس بالمتر الدولى

وبالجدول الآتى بيان للقواعد التى قيست

| التاريخ | الجهة | المديرية | الطول بالمتر | الآلة المستعملة فى القياس |
|----------------|-------------|-----------|-----------------|---------------------------|
| أغسطس سنة ١٨٩٨ | البدرشين | الجيزة | ٣٢٤٩ | قصة خشب طول ٥ أمتار |
| سبتمبر « ١٨٩٨ | المتانية | » | ٢٦٢٩ | » » » |
| أغسطس « ١٩٠٠ | سيلا | الفيوم | ٢٩٠٢ | الشريط الصلب ذى مائة متر |
| يونيه « ١٩٠١ | المقطم | القليوبية | ٣٣٩٠ | أسلاك جادين ٥٠ مترا |
| أبريل « ١٩٠٢ | الجليلين | قنا | ٢٣٠٥ | » » » |
| » « ١٩٠٢ | أمبير | جرجا | ٢٣٢٤ | » » » |
| مايو « ١٩٠٣ | طما | أسيوط | ٢٨٠٠ | الشريط الصلب ذى مائة متر |
| أكتوبر « ١٩٠٣ | أدنانت | أسوان | ٢٠٠١ | » » » |
| ديسمبر « ١٩٠٣ | الدش | » | ٢٦٩٩ | » » » |
| فبراير « ١٩٠٤ | خطاره | » | ٢٥٥٠ | » » » |
| أبريل « ١٩٠٤ | الروضة | المنيا | ٢٧٤١ | أسلاك جادين ٢٥ مترا |
| نوفمبر « ١٩٠٤ | الفشن | بنى سويف | ٢٧٠٥ | » » » |
| ديسمبر « ١٩٠٥ | التل الكبير | الشرقية | ٢١٠٥ | » » » |
| » « ١٩٠٦ | واقد | البحيرة | ١٥٢٨ | » » » |
| فبراير « ١٩٠٧ | رأس الخليج | الغربية | ٣٨٩٧ | » » » |
| أغسطس « ١٩٠٧ | حاق الجمل | البحيرة | ٣٢٦٨ | » » » |

مثلثات الدرجة الثانية

كانت مثلثات مديرية الفيوم التى جرى مباشرتها فى سنة ١٨٩٩ بطيحتها مؤقتة ومخالفة بعض الشئ لمثلثات الدرجة الثانية العادية على أنه وضع لها أصول فى سنة ١٨٩٩ مازالت متبعة حتى وقتنا الحالى وقد أدخل عليها بعض الاصلاحات والتعديلات التى اكتسبت من الاختبار فضلا عن رقى درجة الدقة غير أن العمل كان على الدوام نفس العمل المتبع وقد تبينت نهاية الفرق المسموح لربط مثلثات الدرجة الثانية واعتبره حدا مقبولا

اما التعليمات الاتية فقد نشرت على جميع الراصدين المشتغلين بأعمال مثلثات الدرجة الثانية في وادى النيل التوتى من اختلاف طرق السير عند رصد الزوايا وتعيين النقط « يلزم أن يكون شكل المثلثات العموى عبارة عن خط من كثيرى الاضلاع تقع زواياه على ارتفاعات مناسبة من كل من جانبي وادى النيل حتى جنوب القاهرة وأحسن هذه الاشكال مناسبة هو المربع بشرط أن لا يتجاوز مقدار الزاوية ١٢٠° ولا ينقص عن ٣٠° ولا يرصد في كل نقطة الا الثلاثة أضلاع والقطرين المآزين بها حتى ولو أمكن رؤية بعض النقط الشهيرة على أن هذا لا يمنع من ادخال نقط مثلثات الدرجة الثانية التى تتقاطع من ثلاث أو أكثر من النقط الشهيرة رغمًا من عدم استخدام هذه النقط نفسها وقد ظهر أن الأضلاع التى يتجاوز طولها ٢٥ كيلو مترا سبب في التأخير نظرا لحالة الرديئة التى بها ترى العلامات وعدم الدقة الناشئة من اختلاف ميل ضوء الشمس وأحسن الاوقات للرصد هما الساعتان التاليتان لشرق الشمس وساعة أخرى بعد الظهر يعقبها الغروب تقريبا وليتيسر استخدام هذه الاوقات من الضرورى على العموم نصب الخيام على مسافة قريبة من النقطة ليتمكن الوصول اليها عند الشروق ولا بد من استخدام النقط الشهيرة »

« عند ماتعين النقط نهائيا وتوضع بها العلامة يعمل عنها رسم تهرىمى (كروكى) مبين به التفصيلات الكافية بحيث يتيسر للاجنبي من الجهة العنور عليها هذا فضلا عن وضع بعض العلامات الارشادية حتى يمكن اكتشاف موقع العلامة الحقيقى بالضبط فيما اذا أزيلت »
« يجب مراعاة العناية الزائدة في وضع الشواخص على العلامات وضعا رأسيا وعمل القوائم اللازمة حتى تكون جديرة بمقاومة ضغط الهواء »

« تقرأ الزوايا بلا انقطاع حوالى الاقن بالتعاقب مرة في اتجاه عقرب الساعة ومرة بالعكس وتنتهى عند نقطة البدء وقراءة الزوايا هذه يجب أن تعمل اثنتى عشرة مرة بمعنى أنها تقرأ أولا عند ماتكون النظارة (تسكوب) على حالتها الاعتيادية وثانيا عند ماتكون على حالتها العكسية على ستة أصفار فيتغير الوضع حينئذ بمقدار ٣٠° فى كل دورة كاملة ولا يلزم فى أى حال من الاحوال أن يزيد فرق القفل (قفل المثلث) عن ٥° »

« عند مايم أخذ الارصاد من نقطة ماتكتسب فى استمارة الزوايا (استمارة مساحية نمرة ٢٩) التى ترسل بعد ذلك للادارة العمومية حيث تستخرج هناك الحسابات اللازمة أما دفاتر النبط التى تهيدت فيها الارصاد أثناء العمل بالنبط فترسل للادارة أيضا عند انتهائها كإلى جميع الاوراق الخالصة بالمثلثات يلزم أن تعطى للدير العام عقب انتهاء فصل العمل أو متى استغنى الحال عنها ليأمر بحفظها فى مخزن الخراطط للرجوع اليها فى المستقبل اذا دعت الحالة »

« على الرائد أن يرسل كل أسبوعين تقريراً على الاستمارة المساحية نمرة ١٨ مرفقا برسم
مبين به المثلثات التي استكشفت أو رصدت وأوصاف النقط »

احصائيات تختص بمثلثات الدرجة الثانية
بالقطر المصري

| المديرية | جدة الخطوط | جدة المراكز الخطوط | متوسط الخطوط | عدد الخطوط التي أخذت من البيانات* | طول الخطوط التي أخذت من البيانات* | متوسط الخطوط التي أخذت من البيانات* |
|---------------|------------|--------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | كيلومتر | كيلومتر | | | كيلومتر | كيلومتر |
| أسوان ... | ٩٣ | ١٤٤٦,٥ | ١٥,٥ | — | — | — |
| قنا ... | ٨٨ | ١٢٠٨,١ | ١٣,٧ | ٥ | ٦٣,٣ | ١٢,٧ |
| بحر جازا ... | ٥٥ | ٧٨٧,٩ | ١٤,٤ | ٥ | ٧٧,٦ | ١٥,٥ |
| أسيوط ... | ٤٣ | ٧٧٢,٣ | ١٨,٠ | — | — | — |
| المنيا ... | ٦٠ | ٧٥٨,٠ | ١٢,٦ | ١٩ | ٢٨٦,٩ | ١٥,١ |
| بنى سويف ... | ٢٣ | ٤٢٥,١ | ١٨,٥ | — | — | — |
| الفيوم ... | ١١٦ | ٩١٧,٨ | ٧,٩ | — | — | — |
| الجيزة ... | ٢٨ | ٣٩٩,٧ | ١٤,٣ | ٧ | ١٠٦,٢ | ١٥,٢ |
| القليوبية ... | ٣٥ | ٣٣٧,٣ | ٩,٦ | ٣٤ | ٣٧٢,٤ | ١١,٠ |
| الشرقية ... | ٧٨ | ١٠٣٦,١ | ١٣,٣ | ٢٨ | ٣٩٣,٩ | ١٤,١ |
| الدقهلية ... | ٦٨ | ٩٣٣,٣ | ١٣,٧ | ٩٤ | ١٣٥٩,٨ | ١٤,٥ |
| المنوفية ... | ٢٧ | ٣٩٩,٣ | ١٤,٨ | ٣٤ | ٥٠٩,٦ | ١٥,٠ |
| البحرية ... | ٦١ | ٩٩٧,٢ | ١٦,٣ | ٧٠ | ١٢٠١,٩ | ١٧,٢ |
| الغربية ... | ٩٢ | ١٥٨٤,٧ | ١٧,٢ | ١١٨ | ٢٠٠٦,٤ | ١٧,٠ |
| المجموع ... | ٨٦٧ | ١٢٠٠٣,٣ | ١٣,٨ | ٤١٤ | ٦٣٧٨,٠ | ١٥,٤ |

* استقيمت الخطوط مرتين التي يقع طرفها على بيانات

مدلولات إحصائية لمنهلت الدرجة الثانية

[illegible]

فَضِيرَ كَامَلًا

* عملت وظائف مديرة العامة السورية بواسطة فرق عديدة خلال ايام اخرى ومن الشخصيات الشكافين
 † لم اتم الا ان مديرة العربية

† لم تتم إلا من مديرية الغربية الغربية

مثلثات الدرجة الثالثة والرابعة

ان الخطوات الثالثة في طرق ضبط أعمال المثلثات بعد مثلثات الدرجة الثانية هي مثلثات الدرجة الثالثة والرابعة والاخيرة منها عمل بها في سنة ١٩٠٦

وتتضمن مثلثات الدرجة الثالثة عموما على مثلثات معدل طول أضلاعها الآن عبارة عن ٣,٥ كيلومترات وجار بيان النقط بزوايا من الحديد قفوس في الارض وتؤخذ الارصاد بواسطة تيودوليت بوصة ٦ مكرومتر وتتكون من أربع قراآت مستقلة من أربعة أصفار مختلفة والنهاية العظمى لنقطة القفل المسموح بها في المثلث هي ٨" اللهم الا في احوال خصوصية جدا

وقد قلت أهمية السرعة الاولى عند اعادة مساحة مديرية الشرقية ومن الاصلاحات التي ادخلت هو امكان تمرين عدد من العمال على أعمال المثلثات وزيادة ترتيب آخر للمثلثات وهو مثلثات الدرجة الرابعة وقد كانت الرغبة في إيجاد هذا الترتيب من زمن ليكون واسطة أخرى في ضبط أعمال الترافرس ولتسهيل إيجاد الأغلاط وتصحيحها فلو وضعت في هذه المديرية نقطة من نقط الدرجة الرابعة في وسط كل مثلث من مثلثات الدرجة الثالثة تقريباً بعد ان تعين موقعها بواسطة الثبات بالرصد منها على أربع نقط من النقط المجاورة لها التي سبق تعيينت مواقعها وتؤخذ الارصاد بتيودوليت بوصة ٥ من ذوات الورنية بعمل دائرة رصد كاملة فقط وقد تمكنت النهاية القصوى للخط المسموح به في الزاوية واعتبر ٣٠ حداً مقبولا في هذا النوع من العمل وقد أدخلت بالتدريج عدة تعديلات في طريقة السير العمومي لهذين الترتيبين من المثلثات في مديرتي البحيرة والغربية حيث جعل مثلث الدرجة الثالثة كبيراً عند منوح القرص كي يتضمن ثلاث نقط من نقط الدرجة الرابعة بدون زيادة عدد النقط المقدرة للسطح زيادة تذكر وبهذه الوسيلة كان الامل هو تقليل قيمة التكاليف بدون أن تضعف درجة دقة العمل على أن تكاليف المواشير الحديدية التي يبنى لها عمل توضع فيه تحت سطح الارض بدل الزوايا الحديدية التي كانت تستعمل في الاول بصفة علامات لم تكن في حد ذاتها باهظة بدرجة عظيمة فقط بل ان ماتستدعيه الادوات الضرورية من مصاريق النقل الى المكان الجارى فيه العمل وما تحتاجه من زيادة المباشرة والعمل هو الموجب لزيادة قيمة التكاليف

ولما كانت هذه النقط أكثر ثباتاً وأقل غرابة من حيث طبيعتها أصبحت في أمن من سرقة العبث بها كما حصل بالعلامات التي وضعت في المديرية الأخرى وكانت آماناً محصورة في أن قيمة ما يكلفنا من مصاريق اعادة الرصد فيها بعد تخفيض انخفاضها عظمياً

وبالجدول الوارد بصحيفة ٩٢ مدلولات عرب الأعمال التي أجريت في عدة مديريات الا أنه يجب ملاحظة أن هذه المدلولات لا تؤخذ قياساً مضبوطاً لان الامر لم يكن متوقفاً فقط على التعديلات والاصلاحات التي أدخلت تدريجياً على العمل بل تعدى الى ازدياد كفاءة المستعملين بما اكتسبوه من التمرين والاختبار

الترافرس بواسطة التيودوليت

انه وان كانت المسطحات المحصورة داخل اضلاع أصغر ترتيب للثلثات تقسم في بعض البلاد بالخطوط الجزيرية المستقيمة المقاسة أولا من احدى قط المثلثات الى الأخرى وثانيا بعدة من الخطوط الرابطة والخطوط المساعدة ففى البعض الآخر يعمل لها خطوط ترافرس بالتيودوليت والجزير وهذا الاخير يتبع الطريقة الأكثر مناسبة وكثيرا ما يتغير الاتجاه ولا حاجة لقياس الزوايا بحسب النظام الاول بل تتم جميع الأعمال بالقياس بالجزير قياسا مضبوطا أما النظام الثانى فيعمل له خط سير تقريبا من نقطة مثلثات الى أخرى ويتألف من عدة أطوال مستقيمة تختلف عادة عن بعضها فى الاتجاه فالأجزاء المستقيمة تقاس بشرط من الصلب أو جزير أما الزوايا التى تحدتها هذه الأطوال من تقابل بعضها مع بعض فتقاس بالتيودوليت

ولا تخلو الطريقةتان من الفائدة على أن الظروف المحلية مما تعين أفضلية احدهما على الأخرى عند الاستعمال وذلك فى أية حالة مخصوصة وقد استعملت الطريقة الثانية بالقطر المصرى

فمن سنة ١٨٩٦ - ١٨٩٨ جرت أعمال الترافرس بالتيودوليت فى مديريات الفيوم والجيزة والمنوفية ولما أُنشئت مصلحة عموم المساحة فى سنة ١٨٩٨ وتقرر البدء فى تصديق ضرائب الأتليان كان من المآثم فخص هذا النوع من العمل للتوصل لمعرفة ما يجب ادخاله عليه من التحسينات الممكنة لازدياد كميته ودقته فى آن واحد ومن الاختبارات التى جرت فى غضون السنتين السالفتين تهيأت المعلومات اللازمة وعملت فى الحال عدة تغييرات منها ابدال التيودوليتات التى كانت مستعملة بتيودوليتات من طرز أجود ومنها ابدال الجنازير ذات الاسلاك الحديدية التى كانت تختلف كثيرا فى الطول بجنازير من الصلب ومنها مسألة القياس بجنازيرين واتضح أنها أوجبت ضبطا فى العمل ظاهرا أكثر مما هو حقيقيا فكانت تؤخذ المقاسات مبرهين فى جهتين متضادتين بجنازير من الصلب طوله عشرون مترا ومنها زيادة عدد النقاط فى الكيلومتر فكان فى الاول من ٤ - ٦ وأصبح فى الثانى من ١٥ - ١٨ ومنها استخراج الحساب من جداول الترافرس أو بالمسطرة الحسائية صنع فلر « Fuller » وعمل حساب احداثيات النقاط بواسطة الجيب والظل والآلات الحسائية وقد سهلت العمل كثيرا مسألة توقيع النقاط على لوحات النيط باستعمال الآلة المعروفة بالكوردينا توجراف الذى اخترعها كورادى « Coradi » من أهالى زيوريخ بدلا من توقيعها كالعادة بالمقياس

ولكن التحسين الأكثر لزوما وأعظم أهمية هو ضبط أعمال الترافرس بمثلثات يوثق بها

وشرع في ذلك فعلا باستعمال الأعمال التي قامت بها المساحة الهندروجرافية بمديرية الحسيمة
وابتدئ بعمل المثلثات في مديرية القيوم على أنه ما أمكن رصدها أو عمل حسابها الا بعد
مضى سنة على الأقل وحتى لا يتأخر عمل للمساحة التفصيلية ابتدئ بمساحة مديرية المنوفية
الصغيرة الحجم بواسطة سلسلة من الترافرس الضيق دون أن تربط بمثلثات وهي آخر مديرية
جرى العمل بها حسب هذه الطريقة

ان الطريقة التي اتبعت في وضع وتعيين نقط الترافرس حتى تكون ضابطا لمساحة الجزير
تتصرف فيما يأتي -

١ انتخاب الخطوط اللازم لها الترافرس

٢ قياس الأطوال والزوايا

٣ تعيين أوصاف النقط والارصاد المأخوذة

جرت العادة أن يرسل اعلان الى ديوان المديرية أو المركز مبينا فيه أسماء القرى التي سيجرى
فيها عمل الترافرس في الشهر التالي للاعلان ويُعطى لعمدة كل قرية اعلان مطبوع موضح به
نوع العمل ويطلب منه أو من ينوب عنه ايضاح حدود قريته وأن يعلم مواقع العلامات التي
توضع بها وبعد أن يعمل عامل الترافرس دورة حول البلدة مصطحبا العمدة أو من ينوب
عنه كي يعين مواقع تلك الحدود ويعمل عنها كروكيا عليه أيضا أن يبحث عما اذا كان توجد
بالقرية أراض مفصولة ومتداخلة في أراضى بلدة أخرى أو توجد أراض من قرى أخرى
متداخلة في أراضى البلدة وإذا ظهر أن هناك ارتباطا في الحدود يعرض الأمر كتابة للفتش للنظر
ويقدم مالهيه من الاقتراحات الخاصة بتعديل تلك الحدود

وكانت توضع العلامات أولا على الحدود ثم على جسور الترع والطرق وعلى جميع الخطوط
الأخرى المناسبة وبذا يمكن تهيئة نظام للنقط يكون حسن التوزيع وكانت تقاس أطوال الاضلاع
في هذا الدور من العمل

وقد تقرر أن يكون عدد النقط في الكيلو متر المربع عبارة عن ستة عشر شهلة وأن تكون
النهاية العظمى لطول الاضلاع ٥٠٠ متر والنهاية الصغرى ٥٠ مترا وكان يعمل في ذاك الوقت
كشف بوصف جميع النقط واضحا به موقع النقطة واسم المالك لأقرب قطعة كدليل لاكتشاف
موقعها وبعد أن توضع العلامات وتحدد مواقعها تقاس الزوايا وبهذا تقاس أطوال الاضلاع
للرلة الثانية وكانت ترصد الزوايا بتبؤدوليت بوصلة ه بدون دائرة رأسية وققط كانت تقرأ الدائرة
الأنفية والوريتان لغاية ٣٠° وتؤخذ القراءات مرة والنظارة على حالتها الاعتيادية ومرة وهي

على حالتها العكسية ثم ان طريقة قياس طول الاضلاع على دفعتين منفصلتين عوضا عن قياسهما مرتين وذلك عند اجراء رصد الزوايا لم تستعمل الاعند وجود صعوبات في جعل المثلثات والتراقرس سابقان المساحة الجبرية للتمكن من عمل ولو بعض الاقتصاد في الوقت

وقد صادف كثيرا أن مُدّت خطوط التراقرس قبل وجود نقط المثلثات وكانت تربط تلك الخطوط بنقط المثلثات كلما أتم مهندس المثلثات وضع العلامة وقد ظهرت ضرورة الاسراع في العمل جهد الاستطاعة في كل درجة من درجاته خشية من التأخير المتأخر ومراجعته قبل استخدامه ولهذا السبب عمل التراقرس لكثير من القرى بينما كان مهندسو المثلثات جارين العمل في نفس المركز وبقي انتهى من عملهم كان يربط التراقرس بأقرب نقطة للمثلثات ليتمكن قلم الحساب من عمل حسابها ومراجعتها كي تُوقع النقط التي تعينت بهذه الكيفية على لوحات الخرائط استعدادا لعمل المساحة الجبرية التي تعقب ذلك توالا.

وكان يهيئ كل مهندس من مهندسي التراقرس تقريرا مفصلا عن الأعمال التي تمت في كل قرية مينا عند النقط التي وضعت وطول الخطوط التي عمل لها تراقرس والوقت الذي استغرقه العمل ويصحب هذا التقرير رسم تخطيطي (كروكي) يبين ماتم من العمل وكانت ترسل تقارير النقط واستمارات الزوايا ودفاتر النقط عند اتمام العمل لقلم الحساب بالادارة العمومية وكان معدل سرعة العمل مع ما يستلزمه من السفر والمروء على الأراضي ووضع العلامات وعمل التصحيحات اقل عبارة عن سبع نقط للعامل الواحد في اليوم أو عبارة أخرى نصف كيلومتر مربع (١١٩ فدانا) ولما كانت أيام العمل السنوية عبارة عن ٢٧٠ يوما بعد خصم أيام البطالة الرسمية والاجازة وأيام الجمعة اقل كانت مقطوعة عامل التراقرس السنوية عبارة عن ١٣٠ كيلومترا مربعا أو ٣٢١٣٩٠ فدانا

وقد جرى العمل في غضون سنة ١٨٩٩ في مديرية البحيرة ثم في مديرية المنوفية حتى يكون لدى مهندسي المثلثات من الوقت ما يمكنهم معه من اتمام عملهم بمديرية الفيوم حيث أصبح من الثابت أن العمال القليلين الموجودين يمكنهم بالكاد اتمام مديرية الفيوم قبل أن تُطلب كما وأن من اللازم مسح مديرية الفيوم بدون عمل مثلثات لها والاكتفاء بعمل تراقرس يستخدم بصفة ضابط لمساحتها وذلك لضرورة السير بحسب البرنامج المقرر لتعديل ضرائب مديرتين في السنة وبهذه الوساطة يمكن الشروع مبكرا في أعداد مثلثات لمديرتي القليوبية والمنفيلية

وفي سنة ١٩٠٠ تمكنت جميع خطوط التراقرس المعمولة بمديرية المنوفية بعلامات ورصدت وتمت تهيأ أعمال التراقرس بمديرية الفيوم بتمام السنة على أن سرعة أعمال التراقرس تتوقف

كثيرا على عناية الأهل بمحفظ العلامات الموضوعة فى المراكز التى لا يحصل فيها تعد على العلامات سار العمل سيرا حثيثا أما فى الأماكن الأخرى حيث تقطع العلامات أو تنقل الى غير مواضعها فنشأ بها تأخير عظيم فى العمل ولم يحصل تعد على العلامات فى أى جزء من أجزاء القطر المصرى بقدر ما حصل بمديرية الفيوم فى جميع أجزاء القطر كافة فقد مقدار معين فى المائة من العلامات سواء بالسرقة أو عرضا ولكن كان يفقد فى مديرية الفيوم من ١٥ الى ٢٠ علامة فى قرية واحدة صغيرة وكانت تبين مواقع العلامات لمشايخ القرية وتعطى لهم صور من تقارير النقط ويؤخذ عليهم تعهدات بتوقيعاتهم بالمحافظة على العلامات على أن كل ذلك كان عديم الجدوى ولا قيمة له كما كان الحال فى التعهدات التى أخذت من خمس عشرة سنة مضت بواسطة مصلحة التاريخ ١٨٧٨ - ١٨٨٨ ثم وإن اتخاذا الاجراءات القانونية يستلزم ضياع وقت كثير فى تكليف الشهود بالحضور لاداء الشهادة مع شدة الاحتياج اليهم لمباشرة أعمالهم بالفيط وعليه لما كان أول الاعتبارات هو السرعة فى اتمام الحرائط لامكان الاسراع فى تعديل الضرائب رأينا أن الحل العملى الوحيد هو زيادة معدل عدد النقط فى الكيلومتر المربع نظير ما يحتمل فقده منها ولذلك استدعى الحال عند ضياع العلامات الأكثر أهمية إعادة بعض أجزاء من العمل وقد عمل بمديرية الفيوم عمل من هذا القبيل يوازى عمل تراقوس مديرية أخرى من جديد يساوى مسطحها نصف مسطح المديرية السابقة وهذا مما أخر كثيرا مدا التراقوس بمديرية الدقهلية والقليوبية فى سنة ١٩٠١ الذى تم بهما كثير من أعمال المثلثات قبل أن يتبدا فى عمل تراقوس القري

ان مسألة استمرار قطع علامات التراقوس من أماكنها بمديرية الفيوم وغيرها ولد فكرة استعمال علامات أخرى تكون أقل وضوحا من تلك الكتل الحجرية وقليلة الفائدة فى الابنية واستعملها تقلا للشادوف أو غرض آخر أملا فى الحصول على بعض الفائدة كما أن اعتبار كتلة الحجر البالغ مسطحها ٥٠ × ٥٠ ستيقما المنحوتة تحت غير متقن بصفة علامة يسامت عليها التينودوليت لأمر غير مستكمل بالمرء وكان مصدرا لأغلاط من المستحسن تلافيا بقدر الامكان وفى السنة التى ابتدئ فيها بمد خطوط التراقوس وتعين ثلاث أو أربع نقط فى الكيلومتر المربع الواحد كانت مسألة نقل العلامات ووضعها فى الأماكن المألوفة من السهولة بمكان عظيم فكان القرويون يباشرون ذلك رغبة فى تعيين حدود بلادهم على أنه لما زاد مقدار العمل السنوى وكثر معدل النقط فى الكيلومتر المربع استلزم الحال دفع مصاريف نقل العلامات وتكاليف تثبيتها والاقتصاد من هذه الوجهة قضى أيضا بتصغير حجم ونقل العلامة واختير لذلك قطع قصيرة من الحديد على شكل الزاوية لكونها سهلة النقل ونهى علامة محدودة يصعب منها تسامت

التبودوليت ولو سرقت يكون من السهل معرفتها ان تحفت بعلامة مخصوصة وهذه العلامات عملت من الحديد وكان طولها عبارة عن ٦٠ سنتيمترا وتفرس في الارض بحيث لا يزيد الجزء الظاهر منها عن سطح الارض عن ٥ سنتيمترات تقريبا وبلغ ثمن الالف علامة منها ١٤ جنيا مصريا وعلى العموم وقت هذه العلامات بالغرض المقصود بالرغم من كثرة قلعها حيث كانت تضرب وتحول الى آلات زراعية غير متقنة الصنع مثل المستعمل عادة بالقرى وعدا العدد الكثير الذى قلع منها عمدا فقد ضاع منها عدد كثير ايضا ومعظم ذلك حصل في اراضي الحيطان حيث تغطي بما يرسب من الطمي ابان الفيضان السنوى أو تطلع حين حرت الارض أما في الاراضى التى تروى صيفا فبقيت مدة طويلة ويحتمل بقاؤها أكثر من ذلك الى أن يعود الاهالى عليها ويدركوا فوائدها

وكان هناك كثير من سوء التفاهم في معرفة الغرض المقصود من وضع هذه العلامات فكلما وضعت احداها قرية من حدود أحد الملاك وليست على الحدود نفسها كان يظن ذلك المالك بمحصل خطأ في تكوين حدوده ولذا كان يزدهجها من مكانها ويضعها على حدوده أو يخفيها بالمرّة

وفي سنة ١٩٠٧ كانت تنفى العلامات المبينة للنقطة التى تتقابل عندها حدود ثلاث بلاد أو أكثر وكذا العلامة الثالثة أو الرابعة من العلامات الموضوعة على حدود المديرية اذ ربما تمضى مدة بين زمنين جرت فيهما مساحة مديرتين متلاصقتين فى الوقت نفسه ربما تمضى أرباب الاملاك القريين من بعض أجزاء الحدود الحالية من الهياكل الطبيعية كالترع والطرق انزع على أرض بعضهم ونظرا لعدم وجود هبط ثابتة على مسافات كان من المستحيل في غالب الأحيان نسبة مثل هذا التغيير الحاصل الى مثل هذه التعديلات أو أن يكون ناشئا عن أغلاط طفيفة حصلت في المساحات السابقة

ولما ضبطت أعمال الترافرس تماما بواسطة المثلثات ذات الدقة المرصية أصبح في الامكان وضع حد للدقة المطلوبة بشكل ميزان للنهاية العظمى للأغلاط المسموح بها وقد جعل الحد للفرق المسموح به لمقاسين جريا بالنيط واحدا في الألف بينما أن حد الفرق المسموح به في مقاس الخطوط والزوايا قد جاء ذكره بالجداول الآتية وهى عبارة عن الجداول المستعملة بحكم الحساب

الغلط المسموح به في المقاسات الطولية

| جملة الأضلاع | النهاية العظمى للغلط المسموح | | |
|--------------|------------------------------|--------------|-----------------|
| | الأراضي الجيدة | معدل الأراضي | الأراضي الرديئة |
| ٢٠٠ | ٠,٣٢ | ٠,٣٩ | ٠,٤٥ |
| ٤٠٠ | ٠,٤٩ | ٠,٦٠ | ٠,٦٩ |
| ٦٠٠ | ٠,٦٥ | ٠,٧٩ | ٠,٩٢ |
| ٨٠٠ | ٠,٨٠ | ٠,٩٨ | ١,١٣ |
| ١٠٠٠ | ٠,٩٥ | ١,١٦ | ١,٣٤ |
| ١٥٠٠ | ١,٣١ | ١,٦١ | ١,٨٦ |
| ٢٠٠٠ | ١,٦٧ | ٢,٠٥ | ٢,٣٦ |
| ٢٥٠٠ | ٢,٠٣ | ٢,٤٨ | ٢,٨٨ |
| ٣٠٠٠ | ٢,٣٩ | ٢,٩٢ | ٣,٣٨ |

الغلط المسموح به في مقاسات الزوايا

| عدد أضلاع الترافرس... | ٢ | ٤ | ٦ | ٨ | ١٠ | ١٥ | ٢٠ | ٢٥ | ٣٠ | ٣٥ | ٤٠ |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| الغلط عند تقصير الشكل | ٢,١ | ٣,٠ | ٣,٧ | ٤,٢ | ٤,٧ | ٥,٨ | ٦,٧ | ٧,٥ | ٨,٢ | ٨,٩ | ٩,٤ |

فإذا زاد الغلط عن ذلك يعاد العمل للتصحيح

| المسيرة | المسركو | السلط بالعداد | الانسانات المسكونة بالبيوت بالكيلومتر | الكلبيوت بالكيلومتر بالبيوت بالكيلومتر | مجموع القسط | معدل القسط اليوم | معدل القسط بالكيلومتر المسبح | تكاليف الضمة الواحدة | تكاليف الكيلومتر المربع الواحد |
|----------|----------------------|---------------|---------------------------------------|--|-------------|------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| الشرقية | بليس | ١٠٤٥٣٩ | ١٤٣٤٣ | ٣٣٣ | ٥٣٩٨ | ٥٩ | ١٢٣ | ١٢٥ | ١٥٤٠ |
| | فاقوس | ٢٤٥١٩١ | ٢٢٤٣٢ | ٢٣٢ | ٨٠٣٧ | ٦٠ | ٧٨ | ١٤٢ | ١١١٢ |
| | هوبا | ٧٢١٢٠ | ١١٠٤١ | ٣٦٦ | ٤٦٢٦ | ٥٤ | ١٥٣ | ١٥٢ | ٣٢٤ |
| | كفر صقر | ١٤١١٥٤ | ١٦٨٧١ | ٢٨٨ | ٧٢٧٨ | ٥٠ | ١٢٣ | ١٧٠ | ٨٧ |
| | مينا القمح | ٧٨٧٢٠ | ١٣٣٢٢ | ٤٠٤ | ٧٠٠٣ | ٥١ | ٢١٢ | ١٥٣ | ٢٥٠ |
| | الوقازيق | ٢١١٣٤٦ | ٢١١٧٢ | ٢٣٤ | ٧٧٩٠ | ٦٥ | ٨٧٨ | ١٣٥ | ١٩١ |
| | المجموع الكلي للديرة | ٨٥٣٠٧٠ | ٩٩١٧١ | — | ٤٠١٣٢ | — | — | — | — |
| | المعدل | — | — | ٢٥٨ | — | ٦٥ | ١١٧ | ١٤٧ | ٦٤٥ |
| | أجا | ٧١٧٢٥ | ٥٦٠٢٢ | ١٨٨ | ١٦١٦ | ٥٢ | ٥٤ | ٢٠٩ | ١٢٢ |
| | دكنس | ٢٠٥٢١٠ | ١٠٩٤٤ | ١٣٣ | ٣٧٨٨ | ٤٩ | ٤٣ | ٢٧٨ | ٢٢٢ |
| المتقلبة | فارسكور | ٥٧٧٧٤ | ١٠١٥٣ | ٤٣٢ | ٣٧٨٣ | ٧١ | ١٥٦ | ١٠٤ | ٦٢٢ |
| | المصورة | ٨٠٨٥٩ | ١١٣١٢ | ٣٣٣ | ٣٦٨٢ | ٥٠ | ١٠٨ | ١٢٤ | ٣٤٩ |
| | ميت غمر | ٨٣٣٤١ | ٩٣٨٦٦ | ٢٣٧ | ٣٤٨٤ | ٦٥ | ١٠٠ | ١٦٢ | ٦١٦ |
| | السنلاوين | ١٢٨٤٢٣ | ١٦٣١٢ | ٣٣٠ | ٥٥٢٥ | ٥٢ | ١٠٢ | ١١٧ | ٢٠٠ |
| | المجموع الكلي للديرة | ٢٢٧٣٣١ | ٦٣٧٠٩ | — | ٢١٨٧٨ | — | — | — | — |
| | المعدل | — | — | ٢٣٤ | — | ٥٦ | ٨٣ | ١٥٨ | ٣١٢ |

الفصل الثامن

المساحة الجزيرية

(تعريف الميسوجون يالى)

لقد كان الغرض من الاعمال الآتية الخاصة بتحقيق العيارات ومقاسات القواعد ومثلثات الدرجات الباقية والثالثة والرابعة وأعمال الترافرس بالتيودوليت اعداد عدد عظيم من النقط على سطح الارض تكون مواقعها النسبية معلومة بالضبط وقد استخدمت هذه النقط في ضبط مقاسات الغيطان وحالت دون تراكم الغلطات وبلغها حدًا محسوبًا يظهر في المقياس الموضوع للخرائط ولما بدئ بالمساحة الحالية لم تكن هناك خرائط تبين حدود النواحى بل ولا حدود المراكز أما حدود المديرىات المبينة على خرائط المساحة الهيدروغرافية فكانت تقريبية فقط لئلا تعين على المساح والحالة هذه أن يحصل على جميع استعلاماته في موقع الأرض وعند وقوع حدود بلدة في أرض غير مزروعة كان التحقق منها أمراً كثير الصعوبة وكان من النظام أن نحاط حدود البلدة بخط ترافرس لكنه نظراً لعدم اختصاص عامل الترافرس بتحقيق حدود أملاك الأفراد كان أمر توقيع حدود البلدة أقل سهولة عنده وعلى ذلك كان يعتمد على الخط الذى يرشد عنه الدلال أو شيخ البلد بدون كثير فحص

ان هذا النوع من العمل يختلف كثيراً عن الأعمال التى سبق شرحها في فقرة واحدة اذ أن علاقة المساح بالمالك لا تقتضى حتى الشروع بمساحة كل ملك بالجزير

نم كثيراً ما توضع نقط مثلثات على أرض الافراد كما توضع نقط ترافرس على حواشى الحقول ولكن هذه الأعمال لاعلاقة لها رأساً باملاك الافراد وعلى الأخص في عرف العامة

ويجوز تحديد وقياس أو تدوين أملاك سكان البلدة تظهر جملة صعوبات جديدة قد كانت المعارضة وسوء النية يسببان في بادئ الأمر بعض العطل الى عامل المثلثات أو الترافرس ولكن الآن في المساحة الجزيرية لا يمكن الشروع في العمل بدون مشاركة الأهالى الفعلية وهم أن هذه المشاركة لم تكن عادة صعبة الحصول مادام هؤلاء الأهالى يرحبون بتوقيع وتعديل نهائين لأطيانهم فلم يكن لديهم من باعث خصوصى على تشييط العمل بسرعة بل ولم يكن من السهل في يومها ضمانه حضور كافة ملاك القطع التى كان ينتظر قياسها في ذلك اليوم على

أن غياب مالك أو اثنين كثيرا ماطاق تسوية مسائل تتعلق بأمالك مجاورة وكثيرا ما يرفض الملاك الحضور قولا منهم بأن الدلال يرشد عن حدودهم وطاقدين النية دائما على تقديم شكواهم فيما بعد أنا وأروا أن ارشاده لا يتفق مع ما يمتلكونه أو ما يدعون ملكيته من الاطيان وفي الواقع كانت العادة في جميع أنحاء القطر المصرى أن لاتمار المساحة الاولى الا قليلا من الالتفات وقطع كان الأهالى يتقون معلوماتهم حين اعادة المساحة عند تحقيق الشكاوى وقد نشأت هذه العادة من فكرة امكان الحصول على استلفات نظر المساح أثناء تحقيق الشكاوى أكثر منه في قياس الأملاك في مساحة عمومية ولا حاجة الى ذكر ما قربت على ذلك من ازدياد كية العمل الذى كان من الضرورى تأديته لأنجاز مساحة القطر

وقد سبب الملاك الغائبون كثيرا من الارتباك بسبب كثرة عدم حضورهم للارشاد عن حدودهم وكانوا يرسلون صورة من حججهم ويطلبون الاعتماد عليها على أن العمل بذلك كان أمرا مستحيلا في أغلب الأحوال نظرا لأن وصف الملك فيها كان غامضا على الدوام وكثيرا ما يكون أولئك الذين يسمون ملاكا مجاورين قد ماتوا من عهد بعيد وجزت أطيانهم بمداولتها بين أيدي الغير وبعضهم قد تعدى على الملك أو وضعوا اليد عليه من زمن طويل ولم يكن للساح ولا مفتش المساحة في مثل هذه الأحوال سلطة ليفعل في الأمر قطعا

وكان من الصعب جدا التصريح بالتاريخ الذى يسمح فيه مسطح ما معين في البلاد الواجبة ولا ريب في أن هذا كان أمرا مقلنا للأهالى حيث يظنون منتظرين عدة أيام قبل أن تدون أطيانهم ومع ذلك فما كانوا في أحوال كثيرة يتكفون كثير عناء في تسهيل العمل أما وكلاهما الذين يوفدونهم فليسوا في الغالب على معرفة من الملك ولا حدوده وكثيرا ما يكون مالك عظيم يملك أطيانا لا تبعد عن القاهرة محل اقامته بأكثر من ساعين في القطار ولم يزر أطيانه منذ خمسة عشر عاما ولكن مجرد ما يبلغه ويكلم بمحصول تعدد على ملكه يطلب من مصلحة المساحة أن تبعد أولئك الذين حصل منهم هذا التعدد فمع هذه الأحوال لم تكن مسألة انجاز مسطح معين في زمن معلوم مسألة سهلة وغاية ما أمكأ عمله حيثئذ عند مساحة أية بلدة هو تسوية كافة المسائل المتعلقة حال إتمام الدفاتر وذلك بموجب الايضاحات التى تعطيها مشايخ البلدة وكان يترك المالك وشأنه للشكاوى فيما بعد الى نظارة المالية حيث تودع دفاتر المساحة فيما لو حقه أى ضرر من جراء ذلك وبهذه المناسبة لا بد من ملاحظة عدم وجود سلطة قانونية تتيح لمصلحة المساحة طلب الملاك للحضور أو لتقديم مستنداتهم وحججهم وفي سنة ١٨٩٢ بدئ بالعمل على شكل مساحة تحقيقية لأمالك الميرى جرت بأمر من نظارة المالية ثم تدرج الى مساحة تفضيلية تخرارية وقد صدر قرار مجلس النظار الرقم ١٦ يونيه سنة ١٨٩٨ بتعيين

المدير العام لمصلحة المساحة على اثر انشائها الا أن هذا القرار لم يتحول لاولئك الذين يبدعهم مقاليد العمل سلطة ما . نعم نصبت المنشورات الوزارية الصادرة في نوفمبر سنة ١٨٩٩ وسنة ١٩٠١ على طلبات معينة بقصد تمثيل عمل بلان الضرائب الا أن مصلحة المساحة كان عليها أن تتجز المساحة التفصيلية الخارجية دون الأكمال على أى ديكرى أو أى تصريح قانونى . أما وجهة امكان تأدية العمل بكل سرعة مع وجود عقبات كالتى شرحناها فراجع أولا الى الرغبة العمومية فى شئ أكثر ثباتا من اعادة مساحات جزئية كانت حملا قهلا مدة مديدة وثانيا الى أن طرق العمل أخذت فى التحسين مريعا حتى وصلت الى درجة حسنة الدقة جدا كلما عثر على ايضا حات كافية يمكن التمويل عليها

ولقد أشرنا فيما سبق الى مقدار تقسيم الأرض ونضيف الى ذلك أن معتل عدد القطع المختلفة الأحجام لمن العوامل المهمة فى تعيين أحسن طريقة للعمل وسيكون أيضا موضوع درس جدى عند وضع أى نظام لتسجيل الأيطان ولهذا السبب قد عمل ترتيب للقطع بحسب أحجامها وقد قسم فى الجدول الآتى مجموع عدد القطع فى كل مركز الى ثلاثة أنواع كما وتوضحت النسبة فى المائة من كل نوع الى المجموع بشكل واضح اما الانواع فهى :

- (١) أقل من ١٢ قيراطا أو ٢١٠٠,٤ مترا مربعا عبارة عن ٢٥١٢,١ ياردة مربعة
- (٢) من ١٢ قيراطا لثمانية أفدنة أو ٢١,٠ الى ٢,١ هكتار عبارة عن ٢٥١٩,٠ الى ١٩,١ هكتار (فلان انكليزى)
- (٣) أكثر من ٥ أفدنة أى ٢,١ هكتار أو ١٩,١ هكتار

وهذه المدلولات هى فقط عن المديرىات التى مسحت بعد سنة ١٨٩٨ حيث لم تكن تحفظ دفاتر احصائية قبل هذا التاريخ

جداول حجم القطع

تجميع القطع في الوجبة الجسري

| ملاحظات | أكثر من ١٠ | | بين ١٢ | | أقل من ١٢ | | مركز | مدينة |
|---------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|------------|
| | نسبة المائة | عدد القطع | نسبة المائة | عدد القطع | نسبة المائة | عدد القطع | | |
| | ٦٤١ | ١٣٢٧ | ٢٥٣٢ | ٥٢٢٢ | ١٦١٧ | ٤٥٥١ | مواحي مصر... | الغربية... |
| | ١٨٤٢ | ٧٠٠٩ | ١٤٥٤٥ | ٥٦٠٠ | ٩٥٨٩ | ٣٦٩١ | نوع... | |
| | ١٨١٧ | ١٠٠٠١ | ١١٦٧٧ | ٦٤٣٥ | ٤٥٢٤ | ٢٥٦٤ | لروب... | |
| | ٢١٢١ | ٥٠٢٤ | ٢١٨٤٩ | ٥٦٠٦ | ١٦٤٥٢ | ٤٠٧٠ | ملبخ... | |
| | ٦٤٢١ | ٧٠٢٠ | ٥٠٥٩٣ | ٥٦٦٠ | ٣٣٣٦٠ | ٣٦٢٠ | ... | |
| | ٢١٩٣ | ٧٥٥٥ | ٢٠٤٠٩ | ٥٧٢٤ | ١٣٥٥٧ | ٣٥٢١ | ميا الفصح... | الشرقية... |
| | ٢١٣٥ | ٥٩٠ | ١٨٠٢٩ | ٤٨٣٨٦ | ١٥٩٩٥ | ٤٤٢٤ | لبس... | |
| | ٤٢٢٤ | ١٠٢١٩ | ٢٠٢٢٩ | ٥١٣١ | ١٥٠٠٨ | ٣٨٠٠ | إزراق... | |
| | ٥١٢٧ | ١٦٣٢٧ | ١٧٠٣٢ | ٥٤٣٤ | ٩١٨١ | ٢٩٢٩ | كفر صفر... | |
| | ٢٤٠٤ | ١٠٢٩٧ | ١١٥٨٠ | ٥٢٣٨١ | ٧٩٣٩ | ٣٦٢١٦ | هيا... | |
| | ٤٨٧١ | ١٢٢٢٧ | ١٦٤٣٤ | ٤٢٧١٦ | ١٦١٩٣ | ٤٣٠٧ | قائون... | البحرية... |
| | ٢١٥٥٤ | ١٠٢١٦ | ١٠٣٧٥٣ | ٥١٣٢٢ | ٧٦٨٧٣ | ٣٨٠٢ | ... | |
| | ٤٧٠٦ | ١٣١٣ | ٢١٧٢٥ | ٦٠٢٤ | ٩٣٩٧ | ٣٦٢٣ | السلاون... | |
| | ٢٢٨٣ | ٩١٠ | ١٦٢٤٨ | ٦٤٨١ | ٦٥٤٢ | ٢٦٠٩ | أما... | |
| | ٢٣٧٧ | ٩٤٢ | ٢١٧٩٩ | ٦٠٢٧٩ | ١٠٦٧٢ | ٢٩٧٩ | بيت بحر... | |
| | ٢١٧٠ | ٨٥٨٢ | ١٥٢٩٠ | ٦٠٢٧٩ | ٧٦٦٢ | ٣٠٤١ | الصور... | البحرية... |
| | ٢٠٧٠ | ١٨٥٥٧ | ٥٦٠٦ | ٥٠٢٧٨ | ٢٤٧٣ | ٣١١٥ | دراب... | |
| | ٣٧٦٦ | ٧٥٣٧ | ٢١٦٩٢ | ٥٢٣٤ | ٢٠٢٣٤ | ٤٠٣٩ | دزف... | |
| | ١٨٢٦٧ | ٩٩٨ | ١٠٧٤٠٠ | ٥٨٣٢ | ٥٨٣٨٠ | ٣١٧٠ | ... | |
| | | | | | | ١٨٤٤٧ | إبلة... | |

| عدد | من ١ إلى | من ٢ إلى | من ٣ إلى | من ٤ إلى | من ٥ إلى | من ٦ إلى | من ٧ إلى | من ٨ إلى | من ٩ إلى | من ١٠ إلى | من ١١ إلى | من ١٢ إلى | من ١٣ إلى | من ١٤ إلى | من ١٥ إلى | من ١٦ إلى | من ١٧ إلى | من ١٨ إلى | من ١٩ إلى | من ٢٠ إلى | من ٢١ إلى | من ٢٢ إلى | من ٢٣ إلى | من ٢٤ إلى | من ٢٥ إلى | من ٢٦ إلى | من ٢٧ إلى | من ٢٨ إلى | من ٢٩ إلى | من ٣٠ إلى | من ٣١ إلى | من ٣٢ إلى | من ٣٣ إلى | من ٣٤ إلى | من ٣٥ إلى | من ٣٦ إلى | من ٣٧ إلى | من ٣٨ إلى | من ٣٩ إلى | من ٤٠ إلى | من ٤١ إلى | من ٤٢ إلى | من ٤٣ إلى | من ٤٤ إلى | من ٤٥ إلى | من ٤٦ إلى | من ٤٧ إلى | من ٤٨ إلى | من ٤٩ إلى | من ٥٠ إلى | من ٥١ إلى | من ٥٢ إلى | من ٥٣ إلى | من ٥٤ إلى | من ٥٥ إلى | من ٥٦ إلى | من ٥٧ إلى | من ٥٨ إلى | من ٥٩ إلى | من ٦٠ إلى | من ٦١ إلى | من ٦٢ إلى | من ٦٣ إلى | من ٦٤ إلى | من ٦٥ إلى | من ٦٦ إلى | من ٦٧ إلى | من ٦٨ إلى | من ٦٩ إلى | من ٧٠ إلى | من ٧١ إلى | من ٧٢ إلى | من ٧٣ إلى | من ٧٤ إلى | من ٧٥ إلى | من ٧٦ إلى | من ٧٧ إلى | من ٧٨ إلى | من ٧٩ إلى | من ٨٠ إلى | من ٨١ إلى | من ٨٢ إلى | من ٨٣ إلى | من ٨٤ إلى | من ٨٥ إلى | من ٨٦ إلى | من ٨٧ إلى | من ٨٨ إلى | من ٨٩ إلى | من ٩٠ إلى | من ٩١ إلى | من ٩٢ إلى | من ٩٣ إلى | من ٩٤ إلى | من ٩٥ إلى | من ٩٦ إلى | من ٩٧ إلى | من ٩٨ إلى | من ٩٩ إلى | من ١٠٠ إلى |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ١ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | ٢٥ | ٢٦ | ٢٧ | ٢٨ | ٢٩ | ٣٠ | ٣١ | ٣٢ | ٣٣ | ٣٤ | ٣٥ | ٣٦ | ٣٧ | ٣٨ | ٣٩ | ٤٠ | ٤١ | ٤٢ | ٤٣ | ٤٤ | ٤٥ | ٤٦ | ٤٧ | ٤٨ | ٤٩ | ٥٠ | ٥١ | ٥٢ | ٥٣ | ٥٤ | ٥٥ | ٥٦ | ٥٧ | ٥٨ | ٥٩ | ٦٠ | ٦١ | ٦٢ | ٦٣ | ٦٤ | ٦٥ | ٦٦ | ٦٧ | ٦٨ | ٦٩ | ٧٠ | ٧١ | ٧٢ | ٧٣ | ٧٤ | ٧٥ | ٧٦ | ٧٧ | ٧٨ | ٧٩ | ٨٠ | ٨١ | ٨٢ | ٨٣ | ٨٤ | ٨٥ | ٨٦ | ٨٧ | ٨٨ | ٨٩ | ٩٠ | ٩١ | ٩٢ | ٩٣ | ٩٤ | ٩٥ | ٩٦ | ٩٧ | ٩٨ | ٩٩ | ١٠٠ |

تخم القطع في الوجه القبلي

| ملحوظات | أكثر من ه أقدية | | من ١٢ قيراطا الى ه أقدية | | أقل من ١٢ قيراطا | | جميع عدد القطع | السرك | الذخيرة |
|---------|-----------------|-----------|--------------------------|-----------|------------------|-----------|-------------------|----------|----------|
| | نسبة المائة | عدد القطع | نسبة المائة | عدد القطع | نسبة المائة | عدد القطع | | | |
| | ٦٥٠ | ٩٢٩ | ٤٠٠ | ٤٣٧٢ | ٥١٥٠ | ٥١٢٩ | ١٠٩٣١ | أسوان | أسوان |
| | ٧٨٧ | ١٦٨٦ | ٥٦٣١ | ١٢٠٥٠ | ٣٥٩٢ | ٧٧٠٢ | ٢١٤٣٨ | ألف بيه | ألف بيه |
| | ٢٤٩٤١ | ١٥٥٥ | ٤٢٨٤ | ٢٧٢٩ | ٣٢٧٥ | ٢٠٨٩ | ٦٣٧٠ | الدر | الدر |
| | ١٠٧٦١ | ٤١٧٠ | ٤٩٤٤ | ١٩١٥٢ | ٣٩٨٠ | ١٥٤١٧ | ٣٨٧٣٩ | إجلة | إجلة |
| | ٥١٨ | ٢٠٢٩ | ٥٣٨٧ | ٢١٠٧٢ | ٤٠٩٥ | ١٦٠١٧ | ٣٩١١٩ | دشا | دشا |
| | ٦٤٥ | ١٥٣٨ | ٤٨٧١ | ١١٦٠٠ | ٤٤٨٤ | ١٠٦٧٨ | ٢٣٨١٦ | إسا | إسا |
| | ٩٥١ | ٢٠٩٢ | ٤٦٣٢ | ١٠١٩١ | ٤٤٩١٧ | ٩٧١٩ | ٢٢٠٠٢ | القصير | القصير |
| | ٦٣٨ | ٣٠٢٣ | ٥٦٣٤ | ٢٦٧١٢ | ٣٧٢٨ | ١٧٦٧٩ | ٤٧٤١٤ | نبح حادى | نبح حادى |
| | ٥٨٨ | ١٨٦٥ | ٥٢١٢ | ١٦٨١٣ | ٤١٢٠ | ١٣٠١٨ | ٢١٧٤٦ | قسا | قسا |
| | ٦٠٢ | ٢١٩٩ | ٥٢١٤ | ١٩٠٣٧ | ٤١٨٤ | ١٥٢٧٢ | ٣٦٠٠٨ | قوس | قوس |
| | ٥٨٥ | ١١٧٤٦ | ٥٢٥٧ | ١٠٥٤٧٦ | ٤١٥٨ | ٨٣٣٨٣ | ٢٠٠٦٠٥ | إجلة | إجلة |
| | ٥٨١ | ٢٣٠٧ | ٥١٨٠ | ٢٠٥٨٤ | ٤٢٣٩ | ١٦٨٤٥ | ٣٩٧٣٦ | البيلا | البيلا |
| | ٤١٠ | ٩٧١ | ٥٩٢٧ | ١٤٠٨٥ | ٣٦٥٣ | ٨٦٦٨ | ٢٣٧٢٤ | الحيستيم | الحيستيم |
| | ٦٢٥ | ٢١٠٨ | ٥٧٨٥ | ٢٧٠٢٥ | ٣٥٥٠ | ١٦٥٨٤ | ٤٩٧١٧ | جربا | جربا |
| | ٢٣٤ | ١٦٥٥ | ٥٤٥٧ | ٢٦٢١٨ | ٤١٢٩٩ | ٢٠١٧٥ | ٤٨٠٤٨ | سجاط | سجاط |
| | ٤٨١ | ٢٨٧٥ | ٥٧١٠ | ٢٣٩٢٣ | ٢٨٢٩ | ٢٢٦٤٦ | ٥٤٤٥٤ | طهيا | طهيا |
| | ٥٠١ | ١٠٩١٦ | ٥٥٩٨ | ١٢١٨٤٥ | ٣٩٠١ | ٨٤٩١٨ | ٢١٧٢٧٩ | إجلة | إجلة |

| ملاحظات | ٢٠١٥ | ٢٠١٤ | ٢٠١٣ | ٢٠١٢ | ٢٠١١ | ٢٠١٠ | ٢٠٠٩ | ٢٠٠٨ | ٢٠٠٧ | ٢٠٠٦ | ٢٠٠٥ | ٢٠٠٤ | ٢٠٠٣ | ٢٠٠٢ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٠ | ١٩٩٩ | ١٩٩٨ | ١٩٩٧ | ١٩٩٦ | ١٩٩٥ | ١٩٩٤ | ١٩٩٣ | ١٩٩٢ | ١٩٩١ | ١٩٩٠ | ١٩٨٩ | ١٩٨٨ | ١٩٨٧ | ١٩٨٦ | ١٩٨٥ | ١٩٨٤ | ١٩٨٣ | ١٩٨٢ | ١٩٨١ | ١٩٨٠ | ١٩٧٩ | ١٩٧٨ | ١٩٧٧ | ١٩٧٦ | ١٩٧٥ | ١٩٧٤ | ١٩٧٣ | ١٩٧٢ | ١٩٧١ | ١٩٧٠ | ١٩٦٩ | ١٩٦٨ | ١٩٦٧ | ١٩٦٦ | ١٩٦٥ | ١٩٦٤ | ١٩٦٣ | ١٩٦٢ | ١٩٦١ | ١٩٦٠ | ١٩٥٩ | ١٩٥٨ | ١٩٥٧ | ١٩٥٦ | ١٩٥٥ | ١٩٥٤ | ١٩٥٣ | ١٩٥٢ | ١٩٥١ | ١٩٥٠ | ١٩٤٩ | ١٩٤٨ | ١٩٤٧ | ١٩٤٦ | ١٩٤٥ | ١٩٤٤ | ١٩٤٣ | ١٩٤٢ | ١٩٤١ | ١٩٤٠ | ١٩٣٩ | ١٩٣٨ | ١٩٣٧ | ١٩٣٦ | ١٩٣٥ | ١٩٣٤ | ١٩٣٣ | ١٩٣٢ | ١٩٣١ | ١٩٣٠ | ١٩٢٩ | ١٩٢٨ | ١٩٢٧ | ١٩٢٦ | ١٩٢٥ | ١٩٢٤ | ١٩٢٣ | ١٩٢٢ | ١٩٢١ | ١٩٢٠ | ١٩١٩ | ١٩١٨ | ١٩١٧ | ١٩١٦ | ١٩١٥ | ١٩١٤ | ١٩١٣ | ١٩١٢ | ١٩١١ | ١٩١٠ | ١٩٠٩ | ١٩٠٨ | ١٩٠٧ | ١٩٠٦ | ١٩٠٥ | ١٩٠٤ | ١٩٠٣ | ١٩٠٢ | ١٩٠١ | ١٩٠٠ | ١٨٩٩ | ١٨٩٨ | ١٨٩٧ | ١٨٩٦ | ١٨٩٥ | ١٨٩٤ | ١٨٩٣ | ١٨٩٢ | ١٨٩١ | ١٨٩٠ | ١٨٨٩ | ١٨٨٨ | ١٨٨٧ | ١٨٨٦ | ١٨٨٥ | ١٨٨٤ | ١٨٨٣ | ١٨٨٢ | ١٨٨١ | ١٨٨٠ | ١٨٧٩ | ١٨٧٨ | ١٨٧٧ | ١٨٧٦ | ١٨٧٥ | ١٨٧٤ | ١٨٧٣ | ١٨٧٢ | ١٨٧١ | ١٨٧٠ | ١٨٦٩ | ١٨٦٨ | ١٨٦٧ | ١٨٦٦ | ١٨٦٥ | ١٨٦٤ | ١٨٦٣ | ١٨٦٢ | ١٨٦١ | ١٨٦٠ | ١٨٥٩ | ١٨٥٨ | ١٨٥٧ | ١٨٥٦ | ١٨٥٥ | ١٨٥٤ | ١٨٥٣ | ١٨٥٢ | ١٨٥١ | ١٨٥٠ | ١٨٤٩ | ١٨٤٨ | ١٨٤٧ | ١٨٤٦ | ١٨٤٥ | ١٨٤٤ | ١٨٤٣ | ١٨٤٢ | ١٨٤١ | ١٨٤٠ | ١٨٣٩ | ١٨٣٨ | ١٨٣٧ | ١٨٣٦ | ١٨٣٥ | ١٨٣٤ | ١٨٣٣ | ١٨٣٢ | ١٨٣١ | ١٨٣٠ | ١٨٢٩ | ١٨٢٨ | ١٨٢٧ | ١٨٢٦ | ١٨٢٥ | ١٨٢٤ | ١٨٢٣ | ١٨٢٢ | ١٨٢١ | ١٨٢٠ | ١٨١٩ | ١٨١٨ | ١٨١٧ | ١٨١٦ | ١٨١٥ | ١٨١٤ | ١٨١٣ | ١٨١٢ | ١٨١١ | ١٨١٠ | ١٨٠٩ | ١٨٠٨ | ١٨٠٧ | ١٨٠٦ | ١٨٠٥ | ١٨٠٤ | ١٨٠٣ | ١٨٠٢ | ١٨٠١ | ١٨٠٠ | ١٧٩٩ | ١٧٩٨ | ١٧٩٧ | ١٧٩٦ | ١٧٩٥ | ١٧٩٤ | ١٧٩٣ | ١٧٩٢ | ١٧٩١ | ١٧٩٠ | ١٧٨٩ | ١٧٨٨ | ١٧٨٧ | ١٧٨٦ | ١٧٨٥ | ١٧٨٤ | ١٧٨٣ | ١٧٨٢ | ١٧٨١ | ١٧٨٠ | ١٧٧٩ | ١٧٧٨ | ١٧٧٧ | ١٧٧٦ | ١٧٧٥ | ١٧٧٤ | ١٧٧٣ | ١٧٧٢ | ١٧٧١ | ١٧٧٠ | ١٧٦٩ | ١٧٦٨ | ١٧٦٧ | ١٧٦٦ | ١٧٦٥ | ١٧٦٤ | ١٧٦٣ | ١٧٦٢ | ١٧٦١ | ١٧٦٠ | ١٧٥٩ | ١٧٥٨ | ١٧٥٧ | ١٧٥٦ | ١٧٥٥ | ١٧٥٤ | ١٧٥٣ | ١٧٥٢ | ١٧٥١ | ١٧٥٠ | ١٧٤٩ | ١٧٤٨ | ١٧٤٧ | ١٧٤٦ | ١٧٤٥ | ١٧٤٤ | ١٧٤٣ | ١٧٤٢ | ١٧٤١ | ١٧٤٠ | ١٧٣٩ | ١٧٣٨ | ١٧٣٧ | ١٧٣٦ | ١٧٣٥ | ١٧٣٤ | ١٧٣٣ | ١٧٣٢ | ١٧٣١ | ١٧٣٠ | ١٧٢٩ | ١٧٢٨ | ١٧٢٧ | ١٧٢٦ | ١٧٢٥ | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|

يؤخذ من ذلك أن ما يقرب من أربعين في المائة من القطع أقل من نصف فدان وقطع ما يقرب من ٧ في المائة أكثر من خمسة فدادين في الحجم وزيادة على ذلك فإن كثيرا من هذه القطع مملوك بالاشتراك بين مالكين أو أكثر مما يجعل المسألة أكثر تعقيدا وقد استخرجت أخيرا نسبة القطع المملوكة بالاشتراك في مديرية الشرقية وظهر منها أن ما ينوف عن ٢٦ قطعة في المائة مشتركة فيها الملكية ومتوسط عدد الملاك في كل قطعة ثلاثة ولكن بلغت النسبة أكثر من هذه في مديريات أخرى (أنظر صحيفة نمرة ١١٩)

كان المساح منذ سنة ١٨٩٧ يزود بخريطة مرسوم عليها النقط التي وضعت بمعرفة عامل الترافرس مع بيان مقادير المسافات المكتوبة بين تلك النقط كما كان يعطى لها أيضا كشف وصفي عنها ليستخدم في التحقق منها

ومنذ سنة ١٨٩٨ كانت النهاية العظمى لطول المسافة الواقعة بين نقطة ما وأخرى ٥٠٠ مترا كما كانت خطوط الترافرس لا تبعد عن بعضها نادرا بأكثر من ٧٠٠ متر وعلى ذلك فالمسطح الذي كان يطلب من المساح أن يبين التفصيلات به بمساعدة فقط الترافرس قل أن يبلغ ربع كيلومتر مربع وبما أن الأرض كانت منبسطة دائما والتفصيلات الطبوغرافية فيها قليلة فلم تصادف صعوبات بالمره حتى على الذين قضوا زمنا وجيزا في التمرين على المساحة بالجهاز والالات التي استعملت هي :

جهاز رصبل طول ٢٠ متر من نمرة ٨ ب . و . ج من السلك الفولاذي

مثلث مساح ورجل ذى ثلاثة شعب

بلنشيطة مرسومة الشكل طول ضلعها ٥٠ سنتيمترا ورجل ذى ثلاثة شعب وغطاء من القماش

مقياس من خشب البقس مقسمة من أحد طرفيها الى جهازين من طول ٢٠ مترا وأحشار جهازين والطرف الآخر مقسم الى اقصاب

قطعة مقياس لرسم الاحداثيات ودقتر غيط

ولقد حل الجهازين ذو العشرين مترا محل الجهازين الخمس قصبات الذي كان مستعملا في مساحة اهلين المري وكان الأول في يادى الأمر مصنوعا من حديد مطروق يسهل تنديده من جذبه أثناء العمل ثم أدخلت الجهازين السلكية المولادية في سنة ١٨٩٨ ولم تستعمل بعدئذ بلنشيطات لتعيين النقط الثابتة بواسطة التقاطع بل استعملت على الأكثر بصفة تحت رسم مهلة العمل توقع عليها المقاسات المخوفة من الطبيعة أثناء العمل وقد على مبدئيا الهندسين بلنشيطات والبيانات لاستعمالها في اختبار المساحة بالجهاز وفي

اعادة وضع نقط الترافرس المنقولة من مواضعها او المفقودة ولكن لما ربط الترافرس فيما بعد بواسطة المنطقات أصبح تعيين مواقع نقط الترافرس أكثر صحة ولما كانت طريقة المنطقات العملية بالإنشيطه تأتي بحمل أقل دقة كثيرا فقد أصبح استعمالها محظورا وصار تعيين النقط الفاقدة اما بالقياس اليها من ثلاث نقط أخرى على الأقل أو استبدالها بإعادة ترافرس الخط ولما كانت طريقه اقامة الأعمدة بالنظر على العموم غير دقيقه بالمرة تعين استعمال مثلث المساح في كل الأحوال ومع ذلك فقد كانت الرغبة منصرفة الى استعمالها في خطوط أكثر طولاً مما تسمح به دقة الآلة بل وكان طول الأعمدة في بادئ الأمر لا يزيد عن جترين في النهاية العظمى كان رسم الأملك الخ جاريا بواسطة مقياس رسم طوله ٣٠ سنتيمترا من الطراز العادى ولما شوهد أن حروف هذه المقاييس تنقصف بسهولة من حرارة فصل الصيف الجافة اتخذ في سنة ١٩٠٢ نوع آخر أقصر وأكثر سمكا من الأول

وفي بادئ الأمر كانت جميع هذه المقاسات ترسم مباشرة على الخريطة دون أن تدون بأية صفة أخرى وربما دعت هذه الطريقة في بعض الأحيان الى إعادة العمل من جديد اذا فقدت الخريطة أو لحقتها تلف ولذا استعملت في سنة ١٨٩٨ دفاتر الفيط عند الحاجة اليها ثم استعملت في سنة ١٩٠٣ بصفة نظامية لتدوين كافة المقاسات المأخوذة ورسمها على الخريطة أيضا

أما طول الجتزير فكان يختار أثناء العمل بمقارنته بمزيد الاعتناء بطول قدره ٢٠ مترا يعين بواسطة شريط من الفولاذ (s) على قطعة أرض منبسطة على مقربة من سكن البلدة وكان يفرس في طرفي هذه المسافة وتدان من الخشب يوضع في كليهما مسار لتعيين الطول الحقيقي وبعد أن يتحقق المساح من صحته يشرع في تحقيق النقط الأصلية التي زود بها وأول عمل له اختيار نقط الترافرس بواسطة الكشف الوصفى لها وذلك بأن يقبس المسافات الكاثية بينها كي يتأكد مما اذا كان قد نقل بعضها واذا كان هذا البعض قليلا استفيض بغيره وعينت مرارا كرنقط الجديدة بواسطة القياس اليها من النقط الأخرى الموجودة واذا كان المفقود منها كثيرا مدت خطوط ترافرس جديدة بواسطة التيودوليت وبعد ذلك يجري مساحة مجموع المنازل المكونة سكن الناحية ويوقعها على الخريطة . ولما كان هذا السكن معقيا من الضريبة لم ترسم التفاصيل الداخلة من دروب وأزقة وفصوات الخ على الخريطة لأن الزمن المعين لم يسمح بأخذ المقاسات الإضافية العديدة الضرورية للدلالة بالضبط على هذا السكن فكان يبين حدود المنازل الواقعة على حافة سكن الناحية ثم يهش الجزء الواقع داخل هذه الحدود للدلالة

(٣) تحجب هذه الامثلة بأخرى تمعمل فقط لئلا هذه الممارسات بعد تقديرها بالياور في رسمه خا طرات

عن المسطح المشغول بالأبنية والمعنى من الضرائب بدون تفصيلات أخرى أما في المديرية التي تحت المراجعة الآن بفار بيان جميع الشوارع والدروب والفضوات لأنه ليس لمراعاة الزمن الأهمية السابقة هذا وقد استحسن وضع بعض التفصيلات الوافية خصوصا عن السككات الكبيرة لبعض النواحي اذ ربما تخفى عدة سنين قبل أن ترصد أعمال مساحة المدن على الخرائط (أنظر الرسم ٢٧)

وعلى أثر الفراغ من سكن الناحية كانت تقاس خطوط السير من نقطة تراقس لأخرى ثم خطوط ثانوية من أحد تلك الخطوط الى آخر بحيث تمر بعدة قطع على مقربة من أطرافها وبما أن معظم هذه القطع يشبه المستطيل قليلا أو كثيرا كما تقدم وأنها في الغالب طويلة بالنسبة الى عرضها فيسهل مساحتها بكل ضبط بأن يقاس عرض كل منها على خط يقطعها جميعا عند أحد طرفيها وبالمثل عند الطرف الآخر ثم يصير توصيل هذه النقط المتقابلة المعينة كما سبق شرحه أما رسم القطع الغير منتظمة أو التي حدودها منحنية بواسطة خطوط سير مماثلة للسابقة ثم تقاس الاحداثيات الى خط الحدود أو الى التفصيل المرغوب رسمه وفي مساحة مسقه متعرجة أو ترعة كثيرة الكمرات فتعين النقط على طولها بواسطة مقاس بعدها عن نقطتين أو ثلاثة واقعة على أقرب خطوط سير ثم تستخدم النقط المعينة بهذه الطريقة في حفظ خطوط أخرى تكون بالقرب من الحدود المنحنية لتسمح باستعمال الاحداثيات وإن كانت مساحة الترع والطرق وغيرها من التفصيلات الطوبوغرافية بهذه الطريقة سهلة الآن القطع لم يكن تحديدها ممكنا إلا بعد الحصول على استعلامات اضافية نظرا لعدم وجود علامات على حدودها بحيث يسهل تمييزها قليلا ما كانت توجد أحجار منحوتة عليها لأن قطعة من الحجر الغير منتظم لم تكن مرشدا يمكن التعويل عليه في معرفة الزاوية الحقيقية للقطعة وفي الوقت الحاضر لم يكن المالك مكلفا قانونا بتعيين زوايا ملكه مما يتعذر معه مساحة الأتبان على صحة إلا بحضور المالك أو وكيله الذي له دراية بالحدود أثناء المساحة ليرشد عنها وقد أتينا بالرسم نمرة ٢٨ على مثال (صورة طبق الأصل) من خريطة تفصيلية تراجية حسب أجهزة في التقيط أما الرسم نمرة ٢٩ فيشير الى اللوحة عينها على الشكل الذي نشرت به وقد قلت هذه الصعوبات في البلاد التي رها صيغى لأن الزراعة فيها تلو الأخرى في المسطح نفسه كما وإن المجرى الصغيرة (الساق) الى تنقل الماء الى الأرض المزروعة تبقى بلا تغيير وتكون الى حد معلوم حدودا طوبوغرافية ولكن لا أثر لثل هذه المساقى في الأراضي التي يضرها الفيضان السنوى ولذا لانظام في ترتيب القطع الكاشنة في متمتع الحوض (أنظر رسم نمرة ٨) هذا وإن لكل بلدة دلالا إلى قياسا وهو الذي يقيس الأرض للأهالى بحسب احتياجاتهم أما في الأراضي التي تغمر بمياه

الفيضان السنوى فيعيد تعيين الحدود عقب جفاف الأرض لدرجة تسمح بهزوها فعمله سهل
نوعا في الأراضي ذات الرى الصيفى الا أنه أى الدلال يعتبر شخصا ذا أهمية عظمى في أراضى
الملق بالوجه القبلى حيث من الضرورى تعيين القطع سنويا بمساعدة دفاتر تأريخ سنة ١٨٥٤
— ١٨٥٩ ميلادية أو سنة ١٢٧٢ — سنة ١٢٧٧ هجرية

ان عدم وجود علامات ثابتة على الحدود لما يسهل كثيرا تعدى أحد الملاك على أرض
الآخر وإذا كان الاثنان مقيمين في البلدة ظهر الخطأ غالبا عند ما يتلى دفتر المساحة على مسمع
من السكان بعد تكوينه وهو الوقت الذى يعلم لكل شخص مقدار المسطح المدون باسمه بصفته
واضا عاينه عليه على أن هذه الضمانة ليست فعليه فيما اذا غاب المالك لأنه ربما هضمت أطيانهم
نقصانا يذكر دون أن يمكن لعمال المساحة تكيف المسألة وان كانت دفاتر المساحة السابقة
المودعة بدوان المديرية تبين مقدار الأراضى التى يمتلكها كل مالك بحسب فئات الضرائب
لكن قلما تبين بالضبط موقع تلك الأطيان . وقد يذكر فيها أحيانا اسم الحوض ولكن هذا
أيضا كان نادرا وعلى ذلك فكان من المنتظر أن يصادف بل وحصل فى المواقع من آن لآخر
أن أطيان مالك غائب قسمت بين أعيان المستوطنين ودرج باسم هذا المالك مسطح مساو
للوارد باسمه ويرشد مندوب المساحة عن هذا المقدار بأنه متاخم للصحراء حيث نوع الأراضى
منحط جدا بالقياس الى الأراضى الواقعة على شاطئ النهر أينما يحتمل حقيقة وجود أطيان
المالك الغائب ثم يحضى على ذلك سنة أو اثنتان وتعدل ضرائب البلدة ولكن هذا لا يفيد المالك
شيئا لأن المزارع هو الذى يدفع عادة الضريبة ثم يرسل باقى الايجار الى المالك الذى لا يدرك
ما حصل بأطيانه الا بعد حلول مدة الايجار وهى عادة ثلاث سنوات وذلك فقط لأن الايجار
الذى عرض عليه عند تجديد عقده أصبح أقل كثيرا مما كان يدفع له حتى ذلك الوقت ولم يكن
لدى مستخدمى المساحة أوجه صريحة لاكتشاف مثل هذه المسائل لأن المسطح المملوك لكثير
من السكان كان أقل مما هو مدرج بتكاليفهم التى سبق عمل حسابها على الطريقة القبطية
التقديمة وعلى ذلك فليس من الضرورى أن تظهر التعديلات على شكل زيادات عند اجراء
مساحة الأطيان وفى ذلك الوقت لم تكن هناك خرائط بمقياس كبير لأية مديرية مما حال دون
مراجعة الموقع الحقيق لكل ملك بل كل ما كان يعرف عنه ان ذلك الملك داخل فى زمام
ناحية كذا وكذا

وعند ما كان يشرع فى المقاسات النظامية لجميع القطع فى بلدة ما يرسل اعلان الى أرباب
الأطيان لاحتاطهم علما بذلك الا ان هذا لم يكن كافيا لابلاغ الغير مقيمين فى البلدة ومن صالح
المستأجر عادة أن لا يخبر صاحب الملك بمحصل البلدة فى مساحة أطيانه

ولذا بدئى من ربيع سنة ١٨٩٨ بأن يعلن دائماً فى الوقائع المصرية عند حلول المساحة فى البلدة بمجرد الشروع فى العمل ولكن لتلك الجريدة انتشاراً محدوداً فلم تنقل عنها الجرائد السيارة شيئاً كثيراً ولا تغير مساحة أطيان بلدة نصيبها من الأهمية ليعم نشرها مما يسوء المالك المتغيب كثيراً

وفى سنة ١٩٠٠ بذل مجهود آخر لمساعدة الغائبين وهو أن يرسل البلاغ الكتابى الآتى الخاص بالبلدة فى المساحة الى جميع الملاك الغير مقيمين فى البلدة ممن أمكن الحصول على عناواتهم :

(اختارة نمرة ٥٧)

نظارة المالية — مصلحة عموم المساحة

تفتيش المساحة

الى

ليكن فى علم ان مساحة ناحية مركز مديرية ميصير البلدة بها فى الحال ولذلك تطلب من الحضور الى الناحية المذكورة أو ارسال مندوب من قبل بتوكيل كتابى لارشاد عمال المساحة عن أطيانكم الكاتبة بها لمواطة رصدها فى خريطة ودقاتر المساحة ما

الامضاء

تاريخ سنة

قد سهل هذا حضورهم للارشاد عن حدود أطيانهم لدرجة عظيمة ولكن ليس على الإطلاق لأنه كان يتعذر تارة الاهتداء الى عناياتهم وتارة تكون هذه غير كاملة وكثيراً ما يوجد لدى المستأجر أمر كتابى بأن يستلم جميع المخططات التى من هذا القبيل ويرى من صالحه عدم ارسال الاعلان الى المالك لأنه ربما قد أرشد عن جزء من أطيان المالك بأنه ملك له يضاف الى ذلك ان مساعدة أرباب الأطيان أضمهم عند الشروع فى درج أملاك الأفراد على صحة كانت غالباً قليلة ان لم يضمنوا بها كما أسلفنا

على أن تلاوة دفتر المساحة في البلدة على أتراسامه تعتبر ضابطا لصحته فيما يخص فقط بالمقيمين في تلك البلدة ولكنها عديمة الفائدة لمن يقيم منهم في جهات أخرى وهؤلاء ربما حضروا في نادى الأمر وأرسلوا عن حدودهم ولكن ربما طرأ عليهم ما يمنعهم الحضور ثانية عند انتهاء العمل وربما ظهر من سير التحقيقات الأخيرة ومن التكوين الناطقى لدقتر المساحة خطأ في إرشاداتهم الأصلية هذا وإن أتمام دقتر المساحة في هذه الأحوال لم يكن عجفا فقط بهم بل ربما جلب على المديرية عددا عظيما من الشكاوى عقب تدوين المسطحات النهائية في الأوراد الجديدة بينما تكون العمال الموجودين هناك لتحقيق تلك الشكاوى غير عديدين وكفائهم لا تسمح لهم بالاشتغال بأخذ مقاسات عظيمة ولذا اتبعت طريقة تبليغ نتيجة المساحة لكل مالك في نهاية سنة ١٩٠١ على الصورة الآتية :

(استمارة مساحة نمرة ٥٩)

ادارة عموم المساحة

ناحية قصاصين السباخ مركز نصر اسم واصل اليد ابراهيم افندى على

| س | ط | ف | م | ن |
|----|----|----|----|----|
| ٣ | ١١ | ١٥ | ٢٠ | ٢٢ |
| ٢٠ | ٢٢ | ٢ | ٢٢ | ١٩ |
| ٢٢ | ٩ | ١٩ | ٢٢ | ١٩ |
| ١٤ | ١٠ | ١ | ١٤ | ١٠ |
| ١٤ | ١٦ | ٠ | ١٤ | ١٦ |
| ٨ | ١٥ | ٣ | ٨ | ١٥ |
| ١٠ | ٤ | ٢٥ | ١٠ | ٤ |
| ١٨ | ١٥ | ٠ | ١٨ | ١٥ |
| ٠٠ | ١٢ | ٢ | ٠٠ | ١٢ |
| ٠٠ | ١٢ | ٠ | ٠٠ | ١٢ |
| ١٦ | ١٢ | ٢١ | ١٦ | ١٢ |
| ١٥ | ٢٠ | ١٧ | ١٥ | ٢٠ |
| ٢٠ | ٢٢ | ٣ | ٢٠ | ٢٢ |
| ١١ | ١٩ | ٢١ | ١١ | ١٩ |
| ١٩ | ٦ | ٠ | ١٩ | ٦ |
| ٠٠ | ٠ | ٠ | ٠٠ | ٠ |

أى شكوى بخصوص علم صحة هذه النتيجة يجب أن ترسل الى مفتش الموجود مركزه فى وذلك فى مدة لا تتجاوز ١٥ يوما من تاريخه وقد تحدد قسما يوم بالخاصة بحضوركم أو من تفديرونه بشرط أن يكون له حق التوقيع على جميع أوراق التحقيق بالناية منكم وكل شكوى لكم بعد هذا التاريخ يجب تقديمها الى المديرية

وعند ما يكون للمالك أطيان فى أكثر من حوض فيجربى درج المسطح المملوك له فى كل حوض منها على ظهر القسيمة ليسهل عليه فهم النتيجة

وإذا ما تعذر الوقوف على عنوان المالك تحتم تسليم الاعلان الى المستاجر وقبلما وصل فى مثل هذه الحالة الى صاحب الشأن ولكن على العموم فإن هذه الطريقة مهدت للمالك سبيلا لمعرفة الحالة التى درجت بها أطيانه وتفسير أى تغيير طرأ عليها ونظرا لدعوة المالك الى تقديم شكاويهم زاد عدد الشكاوى التى أمكن بها تصحيح بعض الغلطات والشئ الآخر الذى سهل تقديم تلك الشكاوى هو صعوبة مقاومة ما تؤده المساحون من طلب أجور نظير قياسهم الأرضى أو يدرجونها خطأ وذلك لامتناع كل من الطرفين عن تقديم أى دليل عليها ومع أن هذه العادة كانت منتشرة الا أن مثل هذه الشكاوى كانت على وجه العموم نادرة جدا وفضلا عن ذلك فكانت تعمل عنها تحقيقات بل وكان يوضع اعلان فى كل بلدة لاحاطة العموم علما بأن عمل المساحة مسيرى بجنا فكانت الواسطة الوحيدة العاملة هى تمهيد الأسباب الموصلة لتصحيح العمل الخطأ بقدر ما يمكن لتسهيل مسألة تقديم الشكاوى الا أن المالك الصغير لا يزال يعتقد انه يزداد اطمئنانا اذا دفع ثوبا وهو لا يدرك بل ولا يصدق بأن المراجعات المعمول بها فى مراقبة عمل المساحين حسنة كمالوا اشتراك بنفسه فى الأمر

وهناك مصدر آخر للشكاوى فى الوجه القبلى وهو انه ربما امتنحج الأمر الى اتمام الدفاتر قبل أن يصل النيل الى انخفاضه الأخير أى قبل أن يتمكن المساحون من قياس جميع النيطان المكتشة على شاطئ النهر ولذا كان الشخص الذى يملك أطيانا فى هذه الجهة من البلد يدرج باسم مسطح أقل مما يمتلكه فى الحقيقة والمسؤولية فى ذلك راجعة الى مقدار السرعة الزائدة فى العمل تلك السرعة التى ما أمكن اجتناب الاقبياد بها لضرورة انجاز المديرية سنويا كي يمكن تعديل ضرائب أطيانها وعلى الأخص فإن قاعة وجوب تعديل ضرائب مديرية ونشر فئات ضرائبها المعللة قبل ٣١ ديسمبر استلزم اتمام دفاتر كل ناحية منها فى القريب العاجل وصل النيل الى أوطى منسوبه أو لم يصل

على أن المصدر المهم للغلطات أت من طريق القطع المملوكة من شخصين أو أكثر لم يفصلوا حدود حصصهم بل يملكونها بالاشتراك وحيث لا حدود في الأرض ليكن قياسها فلا سبيل إلى تحقيق الأموال لأن المقادير في هذه القطع كانت عادة مضجرة للرجة أن الخطأ في درج حصص المالك في قطعة مشتركة أو أكثر يكاد لا يؤثر على مجموع ما يمتلكه أى فرد في الناحية ولذا يسهل على بعضهم أن يتصدى لاسقاط أسماء البعض الآخر إذا صادف غيابهم عن البلدة أثناء المساحة وقد دلت التحقيقات الأخيرة على أن محامين في المائة وأحيانا أكثر من شكوى الطعن في المساحة كانت نتيجة اغفال أسماء مثل هؤلاء المالكين المشتركين أما السبب نقص الإيضاحات أو لسبب اغفال الأسماء عمدا وكانت ترد هذه الشكاوى عقب إتمام المساحة بل وعند اعتبار المسطحات الحديثة في تحصيل الضرائب بموجبها على أن الشكاوى الخاصة بعدم صحة القياس لم تكن عديدة لأن ضبط العمل بواسطة قطع الترافرس كان في أغلب الأحيان مناسب وإذا تصادف لزوم وضع قطع إضافية يتيسر إجراء ذلك بواسطة القياس بالجزير

وفي بعض الأحيان يشتكى المالكون من درج أطيانهم كمنافع عمومية أو أطيان أميرية وكثيرا ما كان المساحون يجدون صعوبة شديدة في تقرير وصف بعض الطرق والترع لأن السجلات الموجودة كانت غامضة وغير صحيحة ولقد بينا القواعد التي اتبعت والأنواع الخاصة بالصعوبات التي صودفت في الفصل الآتي الذي يبحث في تكوين دفاتر المساحة وكل ماورد من مثل هذه الشكاوى بعد إتمام الدفاتر أرسل إلى المديرية بقصد تحقيقه بواسطة مساحيها ولكن هؤلاء ليسوا مقيمين على طرق المساحة الحاضرة فكانوا يتبعون الطرق القديمة عند عمل حساب المسطح مما لا يأتى دائما بنتيجة حسنة ولما تم قياس معظم الوجه القبلي أمكن أخذ بعض عمال المساحة للشروع في هذا العمل بمديريات جرجا وأسبوط والمنيا وبني سويف لأن مثل هذه الشكاوى بلغت بها عددا عظيما جدا والجدول الآتي يتضمن شرحا لها لغاية ٣٠ نوفمبر سنة ١٩٠٨ موزعة تحت عناوانات مخصوصة :

الشكاوى التي لحقت بعد المساحة

| المديريات | عدد الشكاوى التي وردت لغاية ديسمبر سنة ١٩٠٨ | عدد | الخطأ في | | | تقدير إلى | | نظم |
|-----------------|---|------|----------|--------|---------|--------------|-----------------|------|
| | | | المساحة | المسطح | الدفاتر | أطيان الميري | المساحة القديمة | |
| عدد | عدد | عدد | عدد | عدد | عدد | عدد | عدد | عدد |
| أسبوط | ٨٣٨٨ | ٥٣١١ | ٢٤ | ٢٣٠ | ٣٥٤٠ | ١٦١ | ... | ١٣٥٦ |
| جرجا | ٣٥٣٩ | ٢٦٩٩ | ٢٠ | ١٩ | ١٥٦٧ | ٢١ | ٢٨ | ٨٧٥ |
| بنى سويف | ١٨٧٢ | ٢٠١ | ... | ... | ... | ٩ | ... | ١٩٢ |
| الشرقية | ١٣٥ | ٦٥ | ٨ | ١ | ٢٨ | ... | ٥ | ١٣ |

ومن جهة فكان من سوء الحظ عدم تحويل جميع تلك المسائل من يادئ الامر للنظر فيها بمعرفة المساحة بقصد اعادة فحصها لأنه بمجرد الشروع في هذا العمل ظهرت جليا الأسباب الأصلية التي بنيت عليها تلك الشكاوى وقد أخذت الاحتياطات اللازمة منعا لظهورها ونجحت نجاحا عظيما

وفي مديرية الشرقية التي تراجعت في سنة ١٩٠٧ وسنة ١٩٠٨ أخذت أقوال كتابية من المالكين المشتركين في كل قطعة شائعة مذكورها أسمائهم ونسبة ما يمتلكونه فيها وتفصيلات أخرى وقد أدى ذلك الى زيادة العمل وزيادة عظمى ولكن تحققت أوقيته لأن عدم الصحة في درج هذا النوع من الملكية بلغت فيه الشكاوى المتقدمة بعد المساحة نسبة تختلف ما بين الثمانين والتسعين في المائة كما سبق وعند القطع المقسمة بهذا الشكل عظيم جدا كما يستدل عليه من الجدول الآتي وهو عن مديرية الشرقية :

القطع المملوكة بالاشتراك في مديرية الشرقية

| المراكز | عدد البلاد | مجموع عدد القطع | عدد القطع المملوكة بالاشتراك | الحصص | نسبة عدد القطع المشتركة في كل مائة قطعة | متوسط عدد الحصص في كل قطعة |
|--------------------|------------|-----------------|------------------------------|-------|---|----------------------------|
| بلبيس | ٥٦ | ٣٥٨٣٥ | ٩٦٨٤ | ٢٦٦٨٤ | ٢٧ | ٢,٨ |
| مينا القمبح | ٨٢ | ٣٤٩٣٣ | ١٠١٤٣ | ٣٠٥٦٨ | ٢٩ | ٣,٠ |
| الزقازيق | ٦١ | ٢٩١٠٥ | ٨٤١٢ | ٢٤٨٤٠ | ٢٩ | ٣,٠ |
| كفر صقر | ٤٩ | ١٦٩٥٨ | ٤٠١٦ | ١١٣٣٨ | ٢٤ | ٢,٨ |
| ههيا | ٤٦ | ١٥٢٨٥ | ١٨٥٤ | ١١٧٥٠ | ١٢ | ٦,٣ |
| فاقوس | ٤٠ | ٢٨٥٦٩ | ٨٩١٩ | ٢٤٧٥٤ | ٣١ | ٢,٨ |

فمثل هذه الدرجة من التجزئة لم تكن استثنائية كما يؤخذ من البيانات الآتية التي تشير الى تجزئة الأملاك في جهات مختلفة في القطر وفي بعض الأحوال لم تدخل جميع بلاد المديرية لعدم امكان الحصول على المفاتحين عمل احصاء هذه البيانات

القطع المملوكة بالاشتراك (٩)

| نسبة عدد القطع المملوكة بالاشتراك في المائة | عدد القطع المملوكة بالاشتراك | مجموع عدد القطع | مركز | مدينة |
|---|---------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| ٤١ | ١٩٦١ | ٤٨١٥ | أموان | أموان |
| ٤٣ | ٩٢٠٤ | ٢١٤٥٨ | أدفق | ... |
| ٣٩ | ١٢٣٦٠ | ٣١٨٥١ | قنا | ... |
| ٣٢ | ٧٤٥١ | ٢٣٦١٦ | استا | قنا |
| ٤٤ | ١٣٢٧٨ | ٣٩٥٨٤ | نجح حامدى | ... |
| ٥١ | ٢٣٧٠٠ | ٤٦٧٤٠ | جرجا | ... |
| ٥٢ | ٣١١٧١ | ٥٩٤٧٥ | طهطا | ... |
| ٥٢ | ١٢٤٣٢ | ٢٣٧١٢ | انجم | جرجا |
| ٣٨ | ١٤٧٧٠ | ٢٨٦٧٥ | البلينا | ... |
| ٤٤ | ٢١٥٢٨ | ٤٨٦٢٢ | سوهاج | ... |
| ٣٩ | ١٠٨٣٧ | ٢٧٩٣٣ | ديروط | ... |
| ٦٢ | ٢٢٦١٨ | ٣٦٥٤٢ | أبو تيج | ... |
| ٣٣ | ١١١٥٢ | ٣٣٨٥٣ | ملوى | أسيوط |
| ٥٢ | ٩٩٢٦ | ١٧١٧٦ | أبوقرقاص | ... |
| ٤٩ | ١٠٣٩٢ | ٢١١٣٠ | المنيا | ... |
| ٣٦ | ٧٤٨١ | ٢٠٩٩٦ | مغاغة | ... |
| ٣٧ | ٨٥٣٧ | ٢٣٣١٢ | بنى مزار | المنيا |
| ٤٢ | ٧٨٢٥ | ١٨٥٨٩ | الفشن | ... |
| ١٨ | ٧٣٥٥ | ٤١٧٥٨ | بنى سويف | بنى سويف |
| ١١ | ٤١٦٥ | ٣٩٢٠٥ | الواسطة | ... |
| ٣٠ | ١٢٠٠٨ | ٣٩٤٦٩ | القيوم | القيوم |
| ٣٧ | ٦٦١٢ | ١٧٦٧٠ | الجيزة | الجيزة |
| ٤١ | ١٤١٦٩ | ٣٤٤٧٢ | أمنابا | ... |
| ٢٨ | ٧١٤٠ | ٢٥٢٠٨ | المنصورة | الدقهلية |
| ٢٦ | ٩٧٤٦ | ٣٦٢٥٣ | السبلواين | ... |
| ٣٣ | ١٢٩٦٤ | ٣٩٣٧٤ | شبين الكوم | المنوفية |
| ٣٧ | ١٣٤٠٠ | ٣٦٤٥٩ | تلا | ... |
| ٣٨ | ٦٩٤٠ | ٢٢١٨٣ | دمشق | الغربية |

(٩) بلغت هذه جبرة كل من المستر سكيل والمستركيل واحد بك توفيق والمسترداوى والمسترداود

وكان أول واجب على المساح عند مباشرته مساحة بلدة بما وذلك بعد أن يختبر جزيه والنقط الاساسيه لعمله أن يمين حدود هذه البلدة ثم يشرع في قياس تفاصيل الأملاك ورسمها على الخريطة ولم تكن مسألة تعيين حدود البلدة شيئاً معقداً عليه إذ يجد من المالك الذى يدفع ضريبة عن قطعة أرض في بلد ومن العملة صاحب السيطرة عليه دليلاً لا يمكنه التعويل عليه عادة وبواسطته يتوصل لمعرفة الناحية التي يجب أن يمين بها الأراضى . ولما كانت خطوط الترافرس تتبع حدود البلدة على قدر الامكان أصبح هناك مجال في بعض الاحايين لمال الترافرس أن يضعوا أنفسهم موضع أصحاب الشأن في تعيين الحدود أو تغييرها لتوافق رغبة أحد فريق رجال الحكومة المحليين ولمسلم وجود خريطة تين الحدود كانت الاداءات بشأنها مصدقة وعليه تقرر في تعليمات عمال الترافرس ما يشير الى أن تعيين حدود البلد لا يكون الا عند اجراء المساحة الجزيرية ذلك الوقت الذى فيه فقط يمكن الوصول الى كافة العوامل الموجودة الواجب النظر في أمرها وكانت العمدة طبعاً يرغبون ازدياد المسطح الذى هو في دائرة نفوذهم فك من بلاد صغيرة جدا زادت في عدد السجلات الواجب تحريرها بالرغم من كون المحصل لضرائبها هو صراف الناحية المجاور لها وربما وجدت أجزاء متممة خارج زمام الناحية الاصلية أو محاطة بالبرية بأراضى بلدة أخرى أو يصانف أن يحول مجرى النيل جزءاً من بلد الى جزيرة في أول الأمر ثم يعود فيقف بهذا الجزء الى الشاطئ الاخر هذا وقد وجدت نواح واسعة المسطح بحيث يصعب جداً على سكان أطرافها البعيدة أن يتوجهوا صوب سكن الناحية ليدفعوا الضرائب المفروضة عليهم أولاًى سبب ادارى آخر . ففى جميع هذه الأحوال المتنوعة كانت توجد أسباب قوية تجعل على تغيير حدود الناحية لتكون أكثر بساطة ومواقفة أو ليكون الاعتماد فيها على تخصيصات ظاهرة بدل الخطوط الوهمية التي كانت تخترق النيطان ولكن مثل هذه التغييرات لم تكن في الغالب مألوفة عند الأهالى وقد كانت جميع الاقتراحات الخاصة بتغيير الحدود تنحصر بمعرفة المديرية فانما وجبتها محسنة للحدود القديمة ولا يجزم عنها معارضة محلية عرضتها على نظارنى المالية والمالية للصاغة عليها

وكثيراً ما وجدت قرى تكون مناسبة من الوجهة المالية ولكنها من حيث الأمن العام كبيرة جداً بما أدى الى تقسيمها الى بلاد أصغر مسطحة ومع كل ذلك فقد تكون حدود الزمام من الوجهة الخارجية هي عينها الحدود من حيث علاقتها بالأمن العام ومن المحتمل أن يشمل أحد الحدود الأولى عدة من الثانية طالب أن الحدود الظاهرة على الأرض هي فقط الحدود

الخارجية فاعتبار عدة مساكن بلدا واحدا من حيث الأمن العام يتعلق فقط بهذا البلد وسكانه الذين لم يحدد أوطانهم على حلتها ولم توضع حولها حدود تميز ذلك تكون أراضي القطر المصرى مقسمة بين البلاد التى هى عبارة عن مسطحات فرضت لتحصيل الخراج مادام أن حدودها هى التى ترسم على الخرائط

والحدود الثابتة الأهمية هى حدود الحوض الذى هو عبارة عن وحدة فقة الضريبة فى البلدة وقد كانت حدود الحياض القديمة أو القبالات مبهمه ولم تتوفر فيها ما تستلزمه الأحوال الحديثة التى وضعت لتسهيل تعديل الضرائب العقارية من الشروط بل من النادر أن تتوفر

أما ضرورة جعل حجم الحوض صغيرا فلم تستدرك الا عند تنفيذ مشروع تعديل الضرائب وقد اعتمدت لجنة مساحة الاطيان الأميرية أثناء قياسها لأطيان مديريتي البحيرة والشرقية على الأحواض القديمة التى كانت مستعملة فى ذاك الوقت فلما بدأت بلان تعديل الضرائب أعمالها فى تينك المديريتين تحتم عليها تقسيم الأحواض كى تشكل حياضا أصغر حجما تتوفر فيها الشروط الموضوعه وسميت هذه الأقسام « قسم أول » « قسم ثانى » من الحوض وهكذا وبعد ذلك عهد الى المساحة مسألة تحديد الحياض الجديدة فاستدعى هذا العمل بعض العتابة والامام بالأطيان لأنه مع ما كان مفروضا على رجال الحكومة المحليين بأن يرشدوا عن الأقسام تمام المامهم بأنواع الأطيان فى الانحاء المختلفة لاحتجتهم الا أنهم كانوا فى الواقع لا يستطيعون كثيرا ولا يريدون أن يفعلوا ذلك لذا تعين على مهندس المساحة أن يتخذ التدابير اللازمة لهذا الغرض بقدر ما فى وسعه ولو أن هذه الأحواض كانت تختبر بمعرفة مفتش المساحة الذى فضلا عما كان مكلفا به من مباشرة مساحة ضمتين بلدة أو أكثر واختبار الخطوط وامتحان السجلات بل وتحقيق الشكاوى فلم يكن عنده من الوقت ما يسمح له بإجراء ذلك العمل الا نادرا

وفى الجدول الآتى بيان الحياض التى أعيد تقسيمها بواسطة بلان تعديل الضرائب :

| عدد الحياض | | مديرية |
|------------|-------------|-----------------|
| المجموع | ما قسم منها | |
| ١٨٧٦ | ٣٦٣ | الشرقية |
| ٢١٦٧ | ٣٢٥ | البحرية |
| ٧٨٩٣ | ٥٩٣ | الغربية |
| ١٩٩٤ | ١٥٥ | الجيزة |
| ٥٣٦٣ | ٠٦١ | المنوفية |
| ٢٧٨١ | ١٩٩ | الفيوم |
| ٢٥٩٦ | ٠٣٦ | التقليوية |
| ٠٧٩٤٦ | ٠٥٧٩ | الدقهلية |
| ٠٤٥٩٩ | ٠٠٥٣ | قنا |
| ١١٩٨ | ٣١ | أسوان |
| ٤٤٨٩ | ٢٦ | جرجا |
| ٥٨٦٦ | ١٥٤ | أسيوط |
| ٥٢٨٧ | ١٣٥ | المنيا |
| ٣٠٥٨ | ٠٩١ | بنى سويف |
| ٥٨٠١٣ | ٢٧٩١ | المجموع |

وبما أن هذه الحياض هي المسطحات التي تعرض عليها فتات الضرائب المعدلة حديثا فقد أصبحت ذات أهمية مخصوصة ولذا عند مراجعة الخرائط المساحة التفصيلية الخراجية للبلاد التي عدلت ضرائبها يبدأ أولا بتوقيع حدود هذه الحياض بناية الضبط ثم قياس القطع الداخلة فيها ولا تغنى الآن حدود البلاد إلا بأسباب مخصوصة وفي هذه الحالة ربما تنقل حياض كاملة حسب الضرورة ولكنها لا تجزأ

عند مساحة القطع يرشد المالك عن حدودها أو - في غيابه - المستأجر أو الدلال أو المشايخ وقد يصادف أثناء ذلك قطع تكون واقعة في بلدة (أ) ولكنها مدرجة بدفتر بلدة (ب) وربما عدلت عن الأولى ببضعة كيلومترات حيث يكون المالك مقما بها أو له أطيان أخرى بها وقد ذكر في تقرير تاريخ سنة ١٨٧٨ ومئة ١٨٨٨ كلام عن هذا الموضوع وأشير فيه الى عدم أوقيته

ولا ريب من ان هذا قد نشأ عن ترتيب الملاك قوى النفوذ الزائد الذين يملكون أرضا في بقاع مختلفة من القطر عند درج أملاكهم جميعها في سجل الناحية التي يقيمون بها تسجيلا لم في دفع الأموال المفروضة عليهم وقد صدقت مسائل بيعت فيها قطعة أرض لشخص من بلد أخرى نقلت حالا الى سجل مساحة تلك البلد وقد انتشرت هذه العادة انتشارا زائما كما يظهر من الجدول الآتي :

| مديرية | مركز | عدد البلاد | عدد الملاك المخصصين | عدد القطع المقررة | السطح المقبول بالقدان |
|-----------------|-------------------|------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| قنا | قنا | ٢٠ | ٢٣١٦ | ٢٦٤٥ | ٦٧٣٢ |
| | نجع حادى | ٣١ | — | ٣٥٥١ | ١١٩١٣ |
| | جرجا | ٦٠ | ١٢٢٠٧ | — | ١٩٠٢٤ |
| | طهطا | ٦٠ | — | — | ٣٥٣٠١ |
| جرجا | أنجم | ٢٤ | — | — | ١٦٧١١ |
| | سوهاج | ٤٦ | — | — | ٢١٤٩٦ |
| | البلينا | ٣٤ | — | — | ٢٨٢٦١ |
| | أبو نجع | ٢٥ | ٥٦٦١ | — | ٥٤٤١ |
| أسيوط | دروط | ٢٩ | ٢٧٩١ | ٢٥٣٨ | ٤٨٠٢ |
| | ملوى | ٢١ | ١٥١٧ | — | ٤٦٠٦ |
| | بنى مزار | ٢٩ | ١٢٦٧ | ٨٦٩ | ٧٠٨٦ |
| | أبو قرقاص | — | ١٣٧٩ | — | ١٢٠٢٠ |
| المنيا | الفشن | — | ٨٩٠ | — | ٧٨٣٧ |
| | الجيزة | ٣٦ | — | ١٦٠٦ | ٥٨٩٣ |
| | أمنيا | ٤٥ | — | ٩٢ | ٢٢٧ |
| | الفيوم | ٢٥ | — | ١١٣٧ | ١٩٣٤ |
| الدقهلية | دكرنس | ٢٤ | — | ٧٠٤ | ٢٢٩٥ |
| | المنصورة | ٦٤ | — | ٥٥١ | ٣٤٦٤ |
| | السنبلاوين | ٨٣ | ٨٣٤ | ١٠٨٨ | ٥٠٠٤ |
| | شبين الكوم | ٢٨ | ٢٤٥٦ | ٢٠٤٥ | ٣٢٥٩ |
| المنوفية | تلا | ٤٠ | ٣٤٣١ | ٢٩٤٤ | ٥١٣٤ |
| | صوق | ٣٧ | ٥٦٤ | ٦٥١ | ١٨٠١٥ |

وكان قل هذه القطع المنزلة مما يطل المساح في كثير من الأحيان لانه لا يستطيع أن يسوى حسابا عن مجموع ما يمتلكه مالكه لانه لا يعلم بأنه ايضا بالمسطح الواقع في زمام البلدة الأخرى وأحيانا في عدة بلاد كي يستعمله

وقد توجد في عدة من المديرية التي تحتها الصحراء من إحدى جهاتها أطيان كانت قد منحت الى طالبها بمقتضى دكرتو سنة ١٨٨٤ القاضي باعطاء أطيان خارج الزمام التي لم تدون في سجلات المساحة السابقة على هذا الشكل وكثيرا ما تركت هذه الأراضي لما ظهر انها عديمة الفائدة ولذلك ما أمكن معرفة حدودها ولا ملاكها الحاليين وانما حصرت في مساحة الناحية بالطريقة المعتادة في حالة الحصول على ايضاحات عنها واذا ماتتاساها المالك رغب الأهالي في ادخالها بمحدودة البلدة وكان لدى المساح في مثل هذه المسائل تعليمات تقضي بأن يضع في هذه الأرض الواسعة قطا يكون من شأنها ادخال أطيان خارج الزمام ثم يدرجها ملكا للحكومة اذا كانت غير موضوع اليد عليها أو ولم يدع أحد ملكيتها

أما الأراضي الواقعة على شاطئ النيل التي تتكشف تدريجيا عند هبوط النيل فقد استلزمته معاملة مخصوصة وهي تسمى بالأجبال أراضي «الجزيرة» ولم يدخل في هذا النوع الجزائر الكائنة في النهر فقط بل جميع الأراضي المحصورة بين أعلى وأوطى منسوب المياه وقد دعا الأمر الى معاملة هذه الأراضي بطريقة مخصوصة لأنها معرضة لأكل البحر وقت فيضانه وقابلة للزيادة من طرح البحر وقت هبوطه وجار بناء على ذلك قياس هذه الأراضي مستويا بمعرفة مساحي المديرية لتفرض الضرائب على كل واضح يد على مثل هذه الأراضي بحسب المسطح الذي في حيازته ولما كان مقدار هذا المسطح يختلف من سنة لأخرى بحسب ما يطرحه البحر أو يأكله أصدرت مراقبة الاموال المقررة تعليمات تقضي بأن لا تقسم أراضي الجزيرة الى قطع على الخرافات بل تعامل كسطح اجمالي فيكون نصيب كل مالك يملك أطيانا فيها بدق المساحة نعم أن هذه الطريقة كانت تفي بالمقصود لو صح الانتظار حتى يصل النيل الى أقصى درجة الانخفاض قبل أن يحضر الدفاتر ليحصل الاطمئنان من أن جميع أراضي الجزيرة قد مسحت ولكن نظرا لضيق الزمن المحدد كان من الضروري اتمام دفاتر كل بلدة في أقرب ما يمكن من الوقت ليتيسر تقديمها الى نظارة المالية لاحتياج لجنة تعديل الضرائب اليها ويمكن للساح أن يشرع في عمل ناحية أخرى ولقد سبب اغفال أطيان الجزائر الواطئة ذلك الاغفال الاضطرابي عددا عظيما من الشكاوى ضد أعمال المساحة في الوجه القبلي ولكن بحسب استنادها الى الشروط المفروضة للعمل لا الى أي اجمال في تأديته وفي سنة ١٩٠٧ وضعت علامات

ثابتة في هذا النوع من الأرض بمديرية البحيرة تسهيلا لمساحتها السنوية ومع توالى الزمن ستوضع مثل هذه العلامات في أطيان الجزائر الكائنة بالمديريات الأخرى أما الآن فجار رسم الاملاك في هذا النوع من الأرض كما هو جار في الأرض الأخرى للبلد

وتتقسم الأطيان (*) التي تدخل تحت اسم الجزيرة الى ثلاثة أنواع وهو « علو » « ومرتفع » « ومواطى » فالاول يشمل الجزء الأعلى من الجزيرة ذلك الجزء الذى يمكن أن تنمو فيه الزراعة الصيفية كالقطن مثلا والنيلة والشتوية وفضلا عن أن هذا النوع لا تنموه مياه الفيضان الا نادرا فهو من حيث الخواص كالأرضى الوادى المنبسطة ولكن نظرا لكونه واقعا على حافة النهر فهو معرض لاكل البحر ومن النوعين الأخيرين « المرتفع » وهو الذى يمكن أن تنمو به المزروعات الشتوية كالقمح والشعير والقول وما شاكلها وذلك في شهر ديسمبر حيث يكون النيل في انخفاض يسمح بفرس تلك المزروعات أما المواطى فهى الأرضى الأكثر انخفاضاً والتي لا تحتل عنها المياه الا مؤنرا ولذا لا ينمو بها الا زراعة الخيار والقرع والشمام وما يماثلها من النباتات التى من هذا النوع

ولأجل انشاء علامات يمكن ايجادها سنويا عقب نزول فيضان النيل عملت كل من الخراسان ٤٠ × ٤٠ متر وطولها ٥٠٠ متر وذلك بأن تضع حفرة بهذا الحجم وتحاط بالواح من الخشب ثم تملأ الحفرة بعد ذلك بالخراسان توضع في وسطها قطعة من زاوية حديد لتعين النقطة الحقيقية وهذه الكيفية جرى تعيين انقط الفاصل بين العلو والمرتفع وبين هذا والمواطى وقد احتيج الى ٢١ علامة لأجل أراضي الجزيرة الكائنة في ٥٤ بلدة من بلاد مديرية البحيرة ويجرد وضع هذه النقط مسحت الأراضي بالطرق المعتادة في المساحة الجزيرية ورسمت بمقياس ١/٢٥٠٠ وقد بلغ مجموع مسطحها ٤٨٩٧,٥ فدان (عبارة عن ٢٠٥٧ هكتار) منها ١٢٩٤,٥ فدان من المرتفع و٣٦٠٣ مواطى

وبلغت نفقات هذا العمل ٦٨٨ جنيا و ٩٧٦ مليا كما أتى :

| مليم | جنينه مصرى | |
|------|------------|----------------------------|
| ٢٦٩ | ٣١٢ | عمل الفيض |
| ٤١٠ | ٢٢٣ | حساب المسطح وتحضير الدفاتر |
| ٩٠٧ | ٩٠ | نقل سفرية ونقل |
| ٩٢٥ | ٢٢ | أجرة مركب |
| ٤٢٥ | ٣٩ | مهمات لبناء العلامات |
| ٩٢٦ | ٦٨٨ | الجملة |

(*) أعطى هذا الوصف من تقرير المخرج ٥٠٠ مورسان نقش بمساحة المساحة عن تحديد أطيان الجزائر بمديرية البحيرة

وقد استغرق عمل القبط ٢٦ يوما وتمت جميع خرائط ودفاتر أراضي الجزيرة للاربع وخمسين بلدة في مائة يوم وثلاثة من تاريخ البدء في عمل المساحة بالنبط ومن هذا العهد زيد عدد هذه القبط زيادة عظيمة لأن الأملاك في تلك الأراضي جار بيانها الآن على الخرائط كما هو جار في الأنواع الأخرى من أراضي البلد

الشكاوى

لما كان من الصعب جدًا تعميم نشر اعلانات المساحة ضمانًا لجعل جميع الملاك على علم من حصولها أصبح من الضروري وضع تسهيلات زائفة في سبيل تصحيح المقاسات الغير صحيحة أو ماعساه يكون قد حصل عليه المساح من الاستعلامات الغير صائبة

فكانت نسبة الشكاوى التي للأساس لها عظمية جدًا كما كان البعض منها يرى الى مواد خارجة عن دائرة اختصاص المساح ولكنها على وجه العموم قد أتت في بعض الأحيان بإيضاحات ثمينة ورغما عن تضييع جزء عظيم من العمل في تحقيق شكاوى عديدة للأساس لها وغيرها مما كان مبنيًا على أساس نوعا ما فكان من نتيجة هذه الشكاوى اختبار مفيد للعمل أيضا لأن مجرد حصول أى ائمال أو عدم اعتناء كان داعيا الى ازدياد تقديم الشكاوى والمرحلات من الافراد

وفي سنة ١٩٠٠ وضعت سجلات في كل مختيش تقيد فيها جميع الشكاوى الواردة ونتيجة تحقيق كل منها وقد كان الاحتفاظ بهذه السجلات جاريا بالنظام حتى أصبحت جامعة لبيان كامل عن جميع الشكاوى والمرحلات الخ التي وردت الى المساحة من ذلك الحين والجدول الآتي يشمل أنواع نتائج الشكاوى التي وردت في خلال الأربع سنين الأخيرة :

ملخص عن الشكاوى من سنة ١٩٠٤ - ١٩٠٧

| نسبة المائة | المجموع | ١٩٠٧ | ١٩٠٥ - ١٩٠٦ | ١٩٠٤ | |
|-------------|---------|------|-------------|------|------------------------------------|
| ٨٧ % | ٣٩٠٧٣ | ٤٠٣٥ | ٢٨٤٦٤ | ٦٥٧٤ | شكاوى لأساس لها |
| ٦ % | ٣٠٠٠ | ٥٦٨ | ٢١٤١ | ٣٤١ | شكاوى خطأ في المقاس |
| ١١ % | ٥٦٥١ | ١٢٦٨ | ٣٦٦٢ | ٧٢١ | شكاوى الحقيقية |
| ٥ % | ٢١٨٨ | ٢٠٠١ | ١٨٧ | ٠٠ | خطأ في الايضاحات المطالبة بالساحين |
| | | | | | شكاوى مغلظة النقص في نهاية السنة |
| | ٤٢٩٦٢ | ٧٨٧٢ | ٣٤٤٥٤ | ٧٦٣٦ | المجموع |

وتشمل الشكاوى التي لا أساس لها في الجدول السابق ما عجز مقدموها عن إثباتها أثناء الفحص وما وجد منها غير مختص بمصلحة المساحة والجدول الثاني يبين ترتيب الشكاوى عن نفس الأربع سنين حسب أوجه المعارضات فيها :

| الأغراض التي ترى إليها الشكاوى | ١٩٠٤ | ١٩٠٥ - ١٩٠٦ | ١٩٠٧ |
|---|------|-------------|------|
| درج الاسم على غير صحة | ١٧٨٢ | ١٦٤٥ | ٣١٦ |
| القطع المملوكة بالاشترك (*) | ١٨٩ | ٢٦٧ | ١٧٤ |
| حصص أراض خصوصية ضمن أطيان الدومين | ١٠٨ | ١٧١ | ١٠٨ |
| » » » » » الميرى | ٢٥٦ | ٣٩٩ | ٣٣٩٨ |
| وجود عجز في المسطح | ٣٩٨٩ | ٢٨٥٥٣ | ٥٤٠ |
| عدم وصول الاعلان | ٨٨ | ٨٨٤ | ١٨١ |
| نقل الأطيان الى بلد أخرى | ٦٠ | ٢٩٩ | ٣٣٥ |
| الايضاحات التي أبدتها رجال الحكومة في البلد | ١٦٨ | ٢٣٥ | ٧٤٢ |
| وجود زيادة في المسطح | ٢٦١ | ٣٨٥ | ١٥٥ |
| حصول المقاس في غياب الملك | ٧٥ | ١٧ | ٨٧ |
| عدم صحة الحدود | ٢١٨ | ٦٢٨ | ٢٨١ |
| البيع أو الرهن أو أحكام قانونية | ١٩٤ | ١٦٦ | ٧٢ |
| مناقيسل | ٢٨ | ٦٩ | ١٠٩ |
| عمال المساحة | ٧٠ | ٢٩١ | ١٦٨ |
| المنازعات بين الملاك | ١٥٠ | ٤٤٥ | ١٢٠٦ |
| الجملة | ٧٦٣٦ | ٣٤٤٥٤ | ٧٨٧٢ |

ولقد نظمت أخيراً طريقة تحقيق الشكاوى ضماناً لحصول فحص كل شكوى على نسق واحد بالضبط لأن ذلك التنظيم فضلاً عما يحدته من التأثير الحسن في استيفاء البحث فإنه يسهل أيضاً إعادة أى تحقيق إذا دعا الأمر لذلك

(*) وكثيراً من شكاوى هذا النوع كان يرد عادة بعد إجراء المساحة أى بعد استعمال المسطحات التي وجدت بمرور المساحة بأوراد المال

على ان أغلب الشكاوى كان مبنيا على عجز في المسطح الذى درج بالنسبة لما كان ينبغي عنه المالك من الضريبة حتى الآن والسبب في ذلك يرجع عادة الى أن أطيانه عمل حساب مسطحها في السابق بالطرق المصرية القديمة بغضت بأكثر من مقدارها الحقيقي من جهة ومن جهة أخرى لأن سجلات المساحة الموجودة كانت مبنية على دفاتر جهزت فيما بين سنة ١٨٥٤ وسنة ١٨٥٩ تحت ملاحظة بهجت باشا أى قبل اعتماد طول القصبه نهائيا وجعله معادلا لـ ٣,٥٥ مترا بل كان طولها المعين في ذلك الوقت يختلف بين ٣,٤٨ مترا و ٣,٥٢ مترا ولنا كل ما قيس بها من المسطحات كان زائما عن حقيقة لأن القدان كان قد اعتبر في بادئ الأمر بأنه $\frac{1}{3}$ قصبه مربعة أمام من جهة تخفيض الضريبة بمجرد تحقيق المسطح الحقيقي فلم يقابل من المالك الا بيعض الارتياح لأنه ما كان في وسعه الحصول على إيضارة عن المسطح الأكبر ولأن ضرره من هذه الوجهة لا أكثر من الفائدة التي عادت عليه من تخفيض الضريبة

هذا وقد سبب الاضطراب الى اتمام الدفاتر قبل انكشاف جميع أراضي الجزائر شكلوا أخرى كما تقم كان من بينها كثير مما يدور حول الطعن في صحة درج أرض باسم الحكومة بينما أن من الافراد من يدعى ملكيتها مع عدم امكانه في كثير من الأحيان تقديم أى مستند كتابي أما كشوف أطيان الميرى فكانت تزد من المصلحة المختصة وتقع بقدر ما يمكن من الضبط وكل ما كان يرد بشأنها من الشكاوى يرسل الى تلك المصلحة للنظر في أمرها وبذا أصبح المساح خاليا من المسؤولية لا شأن له في الموضوع

أما النوع الثاني من أراضي الميرى وهي الأراضي التي تشتمل على الملك العمومي (منافع عمومية) فقد سببت بعض صعوبات نظرا لأن مسطحها فقط هو الذي كان مبنيا في السجلات القديمة وقل أن توجد تفصيلات تكفي لتحديد الاجزاء المختلفة المشتمل عليها ذلك الملك العمومي نعم ان أرضا لا تدخل ضمن الأملاك العمومية الا بموجب ديكر يتو بصدر بشأنها (٣) ولكن صادف أثناء المساحة أن قطعا عتيقة من الارض ومن قبيل الترع الرئيسية مفروض عليها ضريبة وجار سداده من الملاك المجاورين لها مع كونها من الأملاك العمومية أو كان من الواجب أن تكون كذلك ولما صدرت لائحة الترع في سنة ١٨٩٤ تقر اعتبار كافة الترع التي تسق أكثر من ثلاث نواحي من المنافع العمومية وبناء على ذلك أشارت نظارة المالية بضرورة ايضاح مسطح التربة في مثل هذه الأحوال تابعا للملك العمومي أى معفاة من الضريبة وقد نشأ عن اتباع هذه القاعدة عجز في مقدار مسطح الأطيان المفروض عليها ضريبة ذلك النقص الذي هو نتيجة المساحة التفصيلية الخراجية الحديثة

الفصل التاسع السجلات المقارية

(تعريب الميسو جون بيالى)

لقد علم مما تقدم أن السجل العقارى كان منذ الأعصار الخالية مشتملا على بيان ما يمتلكه كل مالك مع بعض ايضاحات اضافية أخرى تختلف باختلاف الفرض المخصوص الذى من أجله وضع ذلك السجل وبمقدار العناية المبذولة فى العمل . نعم من السهل أن تكون بتلك السجلات ايضاحات عن الاطيان من حيث مسطحها ونوعها وقيمتها ومن حيث مقدار الضريبة المفروضة عليها بجانب الحكومة أيضا سواء كانت هذه الضريبة مالا أو محصولا وليس من السهل تعيينها (أى الاطيان) الا بوجه التقريب ولا يوجد هناك ما يضمن عدم درج قطعة ضمن ملك شخصين ولا عدم ترك قطع أخرى بانها انما انطوائت فقط هى التى تضمن كل ذلك أما السجل فهو تكييل لتلك انطوائت وفهرست لما من جهة أخرى وحاول لكثير من الايضاحات التى لا يمكن بيانها على رسم قطعة الارض بشكل لائق ومن هنا يتضح أن الخريطة والسجل العقارى كليهما ضروريان للتوصل الى تسجيل كامل مفيد للملاك المقارية

وتعتبر الايضاحات التى يتضمنها أى سجل عقارى من وجهتين مختلفتين وهما الوجهة المالية والمالك للارض لمسطح الاطيان وقيمتها فى الاولى مما له الأهمية العظمى فى نظر الحكومة اذ يمكن بواسطتها التحقق من معرفة الضريبة اللازم فرضها على تلك الاطيان واسم من سيقوم بدفعها وفى الثانية رغبة المالك فى معرفة موقع اطيانه وأطوال أبعادها وشكلها ومساحتها ليستطيع المحافظة عليها من التعديلات وليكون على علم من قيمة الضريبة المفروضة عليها متى دؤنت هذه الايضاحات على صحة بمعرفة أرباب الشأن أصبحت أساسا للتسجيل القانونى للملكية المالك وأحقته فى وضع يده على الاطيان أو التصرف فيها للغير

ولقد كانت الاسباب الداعية لاجراء مساحة تفصيلية خراجية أسبا بامالية محضة كإل التوسع فى مساحة الاطيان الأمرية من سنة ١٨٩٢ الى سنة ١٨٩٦ حتى تدرجت الى مساحة تفصيلية خراجية سنة ١٨٩٧ كان مبنيا على مثل تلك الاسباب وفى جميع هذه الاحوال أوجب الاقتدار الشديد لتعديل الضرائب لاجراء مساحة الاطيان بأسرع ما يمكن فنادا لتلك الاصلاح المالى . ولما كان تكوين ابعاد كل ممتلك مما يطل هذا التعديل كان محل الاهتمام بالوجهة

المالية . وبالرغم من أن كل ممتلك قد رسم على انخراط بالضبط فقد كان هذا العمل قليل الفائدة عند صغار الملاك بالنسبة للطريقة القديمة التي كان من شأنها إضاح الأبعاد . فقياس الأبعاد على انخراط بقياس يستلزم معرفة أكثر خلافا لطريقة أخذها من واقع السجلات التي فضلا عن أن نتائجها مضبوطة فانها أسهل . وفي الأيام الحاضرة نجد في قرى الوجه القبلي أن القطع الواقعة في أراضي الحيطان جار تحديدها سنويا بواسطة كشوفة الأطيان المعمولة بين ستي ١٨٥٤ - ١٨٥٩ وليس بواسطة انخراط الجديدة أما المناطق التي بها رى صيفي والتي تبقى بها الحدود ظاهرة طول السنة بفار فيها استعمال انخراط بأكثر سهولة

وفي سنة ١٨٨٠ ابتدأت المساحة التفصيلية الخراجية في تجهيز سجل عقارى على شكل يختلف كثيرا عما كان مستعملا قبلا فالسجل المذكور عبارة عن أوجه مسطرة بها خانات لدرج الايضاحات على اختلاف أنواعها عوضا عن ذلك الشرح الموجز الذي كان يكتب عن كل ملك والذي كان مثالا خاصا لجميع الكشوفة السالفة مدة قرون عديدة فالاستمارات الجديدة التي هي في الواقع فهرست لخرائط وذلك السجل الآخر الذي هو فهرست لللكية والذي بدئ باستعماله في سنة ١٨٨٣ وضما لامداد ايضاحات واقية عن جميع الاطيان الزراعية وكما أشرنا في الفصل الخامس لم تستوف مساحة أية مديرية بأكلها رغمًا من تقيم خرائط ودفتر ٦٥٤ قرية أرسلت لنظارة المالية وهو الامر الذي حال دون اعداد سجلات جديدة من واقعها للضرائب

ولما بدئ بمساحة الاطيان الأميرية في مديرية الشرقية سنة ١٨٩٢ كانت السجلات الموجودة كلها مؤمنة على الدفاتر التي سبق اعدادها قديما تحت ملاحظة بهجت باشا بين ستي ١٨٥٤ - ١٨٥٩ والتي كانت تراجع من وقت لآخر

ولكن في خلال ستي ١٨٩٦ - ١٨٩٧ عند ماقرر وضع العمل على نظام من مقتضاه جعل المساحة عمومية للاطيان أجريت عدة تغييرات مهمة على شكل هذا السجل

وكانت تحفظ في ديوان كل مديرية سجلات ضرائب الاطيان لكل بلد من بلاد هذا المديرية ويطلق عليها اسم مكشوفة شكلها الحالي عبارة عن دفتر كبير عرضه ٣٤ سنتيمترا وطوله ٤٤ سنتيمترا وكل وجه منه مقسم الى ٢٧ خانة تشمل على ايضاحات مختلفة تتعلق بملك كل من أرباب الاطيان ومقدار الضريبة المفروضة عليهم

ويحرم من واقع هذا السجل كشف بأسماء المولين وما عليهم من الضرائب ويحفظ بطرف صراف البلدة ليرجع اليه في تحصيل الاموال المفروضة على أرباب الاطيان

فكان الغرض من المساحة التفصيلية الخراجية لكل بلدة تحقيق هذا الإيضاح وتصحيحه
ولما كان من المعلوم أن وجود الأغلط الكتابية وما يتبعها من الأغلط الناشئة عن سهو
في النقل والأغلط الحسابية بل وأحيانا التروير المقصود في هذه المكلفات قد أوجدت زلات
عديدة مما أوجب إلى عدم الاعتراف بصحة ما هو مدون بها ووجوب تحقيقها وجعلها مطابقة
لطبيعة الأرض الحالية فكان يلزق هذا الإيضاح الصحيح في سجل يختلف عما سبق نوتا
ويستخرج منه فيما بعد المكلفات الجديدة بمعرفة المديرية

وهالك بيان لشكل السجل العقاري المسمى «بدفتر المساحة» الذي استعمل منذ سنة ١٨٩٧
مثمرة خاتمه

فالحانة (١) محتوية على نمرة الحوض بالبلد من اول حوض وبعد ان تدرج جميع القطع التابعة له يدون الحوض الثاني بالكيفية السابقة وهكذا من أول الناحية لآخرها

وفيا قبل سنة ١٨٩٩ كانت توجد الاحواض القديمة وهي التي كانت مستعملة منذ سنوات عديدة وقد عملت بعد ذلك أحواض جديدة أصغر حجما من الأولى بواسطة المساحين مع مساعدة رجال الحكومة المحليين وقد قامت بلجان تعديل الضرائب أثناء مباشرتها للعمل بتقسيم الاحواض أيضا في مديرات الشرقية والبحيرة وفي بعض مديرية الغربية حيث الاحواض كبيرة وقد حافظت على أسماء ونمر الاحواض الواردة في الخرائط المساحية الخراجية وقطع ميزت الاقسام التي دعت للحال لايجادها هكذا « قسم أول » « قسم ثان »

وتحتوى الحانة (٢) على نمرة القطعة وهذه النمر تستمر متتابعة بقدر الامكان في الحوض أى أن القطعة نمرة ٥ مثلا تكون واقعة ما بين نمر ٤ و ٦ على الخريطة أو على الأقل بالقرب منهما ولم توضع تعليقات دقيقة لتعين القطع المنفصلة ولم يكن هذا الامر مهما عند مساحة الأقطان الأميرية فانه ما كانت تريم على الخرائط الا الأملاك التي يبلغ مسطحها أكثر من ثلاثين فداناً سواء كانت أملاكاً أميرية أو خصوصية أما الممتلكات الصغيرة فكانت تدون بالساتر فقط وعند ما تكون صغيرة جداً كان المعتاد ضم بعض عدة منها على بعض واعتبارها قطعة واحدة كبيرة ولما ابتدأت المساحة التفصيلية الخراجية كان المنظور بيان كل ملك منفصل من الأراضي ولكن هذه القاعدة لم تتبع تماماً حتى سنة ١٨٩٩ أى عند ما تأسست مصلحة المساحة الحالية ومن ذلك الوقت جرى تكبير مقياس الخريطة بجعله $\frac{1}{25000}$ ليتمكن معه توقيع أصغر الأملاك - نعم ان متوسط حجم القطعة يبلغ الفدانين تقريباً ولكن ما يقرب من أربعين في المائة من هذه القطع أقل من نصف فدان أو (٢١, ٠ هكتاراً) وأن أصغر القطع التي كثيراً ما تصادف تبلغ عادة أربعة أسهم عبارة عن $(\frac{1}{144})$ من الفدان أو ٢٩,١٧ من مرصاً

وتحتوى الحانة (٣) على مسطح القطعة بالفدادين والقراريط والاسهم مأخوذاً من نتيجة مقاسين عمليين وتحقيقاً بمقارنتهما مع المسطح الحسابي للوحة ومسطح البلدة

أما الحانة (٤) فتبين مسطح كل نوع من أنواع الأقطان في القطعة اذا اشتملت على أكثر من نوع واحد

وتشتمل الحانة (٥) على بيانات الخراجي والعشوري التي كانت متبعة وقت إخراج المساحة للدلالة على النوع الذي تنسب إليه القطعة من هذين النوعين (أنظر وجه ١٣) ولما تم تعديل الضرائب وصار العمل بالضرائب الجديدة زال هذا التمييز ولا ضرورة لوجود هذا الحانة

ويدرج في الخانة (٦) اسم الحوض القديم الذى تقع فيه القطعة قبل حصول التقسيم الجديد في الحوض على أن هذه الايضاحات لم يكن في الامكان على الدوام الحصول عليها

وتحتوى الخانة (٧) على فئة الضريبة النهائية والخانة (٨) على فئة الضريبة المؤقتة ويذكر في كل الأحوال بجانب فئة الضريبة مقدار المسطح المفروض عليه هذه الضريبة أما الثلاث خانات التالية فيدرج بها اسم مالك القطعة الذى قد يكون مدونا في سجلات الحاكم باعتباره مالكا أو يكون مالكا بطريق المشتري أو الميراث بدون أن تكون لديه حجة مسجلة ولكن منذ نوفمبر سنة ١٨٩٩ صار تدوين كل من المالك المسجل (صاحب التكليف) والواضع اليد الحالى (واضع اليد) ولم تكن هناك صعوبة في هذا العمل لأن المالك المسجل اسمه كثيرا ما يكون متوفيا ويكون واضعو اليد الحاليون أما ورثاءه أو اناس آخرون يكونون اشتروها منهم وقد بين السجل القديم أسماء مثل هؤلاء الملاك المسجلين ولكن كان أحيانا من الصعب جدا توقيع الملك الذى كانوا يمتلكونه سابقا لعدم وجود بيان حدود ثابتة ليعين على الطبيعة ما كانوا يمتلكونه في السابق والذى ربما أن يكون قدجزئ بعدها أما الآن فجار درج المالك المسجل في مسائل الرهن فقط

والخانتان (٩) و(١٠) مخصصتان لبيان المعلومات الخاصة بالمالك المسجل وواضع اليد غير المسجل كما هما واردان في مكلفة المديرية وكانت الأسماء في الغالب غير صحيحة لأن الأرض كثيرا ما تناولها الأيدى بطريق الميراث أو المشتري أو البذل أو بأى طريق آخر من عهد تدوينها الاصل

أما الخانة (١١) فتشتمل حيثئذ على اسم واضع اليد الدائم كما وجدت في وقت المساحة الا أنه لا بد له من أن يكون واضع يد مستديما لامتساجرا فقط أما كيفية ملكيته سواء كان بطريق المشتري أو خلافة فتدون في خانة (١٢)

ولما كانت القطع في كثير من الأحوال مملوكة بالاشتراك بين مالكين أو أكثر ولم يعملوا أية قسمة بينهم في الأرض بل يملك كل منهم حصة معينة من المسطح أصبح من الضروري إيراد ايضاحات عن مثل هذه الملكية المشتركة في الخانة (١٣) حيث تكتب أسماء المشتركين وحصه كل منهم بالنسبة للمسطح ويدون أيضا مسطح الحصه التي خصت كلا منهم ويشغل باقى الصمحفه بخانة واسعةة للمحفوظات تكتب فيها جميع الايضاحات الاضافية مثل القضايا والمنازعات التي تخص بالقطعة أو الرهونات أو أى تفصيل يرى الى خطأ في التدوين في دفتر

‡ الذى يكون وضع يده بصفة دائمة لأن يكون مستجرا فقط .

المساحة القديم وكذلك يكتب فيها الأسباب الداعية لنقل قطعة تآمن دفتر ناحية أخرى أو أى ابصاحات خصوصية و يوقع المقتش فيما لو حصل هناك تعديل فى التدوين وفى هذه الحالة يجب بيان نوع هذا التعديل

يؤخذ من ذلك أن السجل العقارى هذا (دفتر المساحة) كان عبارة عن فهرست للخرطة لأنس التدوينات المدرجة به مرتبة أولاً بحسب الأحواض ثم بحسب القطع الواقعة فى كل حوض ويحتوى فوق ذلك على قيمة الضريبة وأسماء الملاك السابقين والحالين والخصمى التى يمتلكها الشركاء فى القطعة وعند آتمام هذا السجل كانت تجمع مسطحات القطع ليعلم مجموع مسطح كل حوض ومن هذه المجموع يتوصل الى إيجاد مسطح أراضى البلدة وكان يوزع أيضاً هذا المجموع على البيانات الآتية -

مسطح الأرض التى يدفع عليها ضريبة

مسطح الأرض المعفاة من الضريبة مقمياً الى

مسطح مشغول بسكن الناحية

مسطح أراضى الميرى

مسطح أراضى النومين

والدفتر العقارى الثانى أى الميزانية الذى يشتمل على البيانات الموضحة فى الاول غير انه يختلف عنه فى الترتيب كى يبين الأرض المملوكة لكل مالك والفئات المختلفة للضرائب المفروضة على كل جزء أى انه يبين مجموع المسطح الذى يمتلكه المالك فى البلدة ومجموع الضريبة المستحقة عليه للحكومة ويجمع هذا السجل كحجم دفتر المساحة ويحشد معه فى غلاف واحد عقيب آتمامه

رقم التسجيل

تاريخ التسجيل
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ميزانية الزمام

| | | | |
|----|-------------------------------|----|--------|
| ١ | نمرة التكليف | ١ | الزمام |
| ٢ | اسم الموضع ونمرته | ٢ | الزمام |
| ٣ | نمرة كل قطعة | ٣ | الزمام |
| ٤ | اسم واطئ اليد في الوقت الحاضر | ٤ | الزمام |
| ٥ | اسم واطئ اليد حسب ما بالمكففة | ٥ | الزمام |
| ٦ | أطيان كل قطعة | ٦ | الزمام |
| ٧ | خارجي | ٧ | الزمام |
| ٨ | حشوي | ٨ | الزمام |
| ٩ | ثالث بالناصح السويدي | ٩ | الزمام |
| ١٠ | أطيان المهي | ١٠ | الزمام |

رقم التسجيل

| | | | |
|----|---------------------------------|----|--------|
| ١١ | ناتجة | ١١ | الزمام |
| ١٢ | موقفة | ١٢ | الزمام |
| ١٣ | زمام المكلف بكل حوض | ١٣ | الزمام |
| ١٤ | زيادة الزمام الآن من أصل المكلف | ١٤ | الزمام |
| ١٥ | مجموع الزمام الآن من المكلف | ١٥ | الزمام |
| ١٦ | ملحوظات | ١٦ | الزمام |

رقم التسجيل

فالسجلات العقارية القديمة كانت في جميع الأحوال غير صحيحة إذ الأغلاط فيها لم تكن ناشئة فقط عن عدم صحة المقاسات بل كان من بينها أغلاط في الثقل وغيرها من الأغلاط التي جاءت تدريجيا إلا أن الملكية كانت تثقل دائما بسبب الميراث أو الهبة أو المشتري بدون أن يدون هذا الثقل في السجلات بإطراد وقد كان الغرض الأول من إجراء المساحة الحصول على سجل للملكية الصحيحة وقت مباشرة العمل وكذلك تعيين كل ملك بالنسبة إلى الأملاك

المجاورة كل ذلك أدى الى الاعتراف بعدم صحة غالب الدفاتر الموجودة ويلزم لاثبات الملكية براهين أخرى ولم يكن لمصلحة المساحة سلطة قانونية للفصل في المنازعات بل ولم يكن مجرد تدوينها لأسم شخص ما كواضع يد مستديم يتحول له حقا في ملكية قطعة الأرض وقطع كل ما كانت يؤخذ من هذا التدوين أن ذلك الشخص كان واضعا يده على الأرض وقت اجراء المساحة لا بصفته مستاحرا فقط يضاف الى ذلك أن دفعه الضريبة عن تلك الأقطان وتقديمه حجة أو أى مستند آخر يؤيد ملكيته يعد بمثابة براهين جىء بها ليان كيفية وضع يده المستديم أما كون حقه في الارض أقوى من حق سواء أكونه استولى على الأقطان بدون مسوغ فهذا أمر لم يتناوله البحث لان عمل المساحة كانت جاريا لأغراض مالية مجرّدا من أية سلطة قضائية أى ان الاقطان مفروض عليها ضريبة سنوية من قبل الحكومة والواضع اليد الدائمى هو المسؤول عن دفع هذه الضريبة وللحكومة حق الحجز على مقدار من الأراضى بنسبة قيمة الضريبة المستحقة اذا حصل التخصير في دفعها أما أنواع المستندات التي كانت تطلب للتحقق من واضع اليد الدائمى في المسائل التي يحوم حولها الشك فهى -

(١) سجل الضرائب القديم (المكلفة)

(٢) وضع اليد على الاراضى وقت اجراء المساحة

(٣) الاستحواز على حجب مسجلة أو غير مسجلة

(٤) أقوال المشايخ أو دلال المساحة

(٥) أقوال الملاك المجاورين

ان أول هذه المستندات أى المكلفة كانت أبعد من أن يعول عليها عند عمل مساحة أية مديرية لأول مرة أما في المديرىات التي مسحت بمعرفة لجنة مساحة أقطان الميرىين سلقى ١٨٩٢ و ١٨٩٦ و جار الآن مراجعة نرائطها فكان لما أهمية عظمى وفي زمن المساحة السابقة قد صححت الأغلط الحاصلة بالسجلات القديمة واستمرت جباية الضرائب في ذلك الوقت لمدة اثنتى عشرة الى خمس عشرة سنة بحسب البيانات المدونة بالسجل العقارى الخرداذ ذلك . وليس في استطاعة أحد ما غير المالك نفسه اثبات ماقد يوجد بها من الأغلاط ومع ذلك فليس من الصواب الحكم بعدم حصول أغلاط جديدة في غضون تلك المنة فبعد إعادة مساحة مديريةية الشرقية حديثا استلزم الحال مراجعة السجلات على ذات القطع في موقع الأرض مراجعة دقيقة ومع ذلك وجدت أغلاط كتابية عديدة كدرج بعض القلاع المقلولة باعتبار أنها في غير حياضها وتدوين المسطحات على غير صحة وما شابه ذلك ويؤخذ من كل هذا أنه وجدت جملة أغلاط لا بد من تصحيحها

وهالك بيان القطع التي وجدت بدفاتر مديرية الشرقية كأنها في غير مواقعها عندإعادة المساحة
مايين سنى ١٨٩٦ و ١٩٠٨

| اسم المركز | جملة عدد القطع | عدد القطع المختلفة الوضع | عدد البلاد المختصة |
|------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| بلبيس | ٣٦١٥٩ | ٤٩٦ | ٦٠ |
| فاقوس | ٣٧٥٩٨ | ٢٥٠٠ | ٤٥ |
| ههيا | ٢١٩٢٣ | ١٨٤٢ | ٥٢ |
| كفر صقر | ٣١٣٤٠ | ٢٢٠١ | ٥٣ |
| مينا القمح | ٣٥٦٥٩ | ٢٨١٠ | ٨٥ |
| الزقازيق | ٣٩٥٠١ | ٤٧٩١ | ٦٨ |
| الجملة | ٢٠٢١٨٠ | ١٤٦٤٠ | ٣٦٣ |

ونظرا لما كان جاريا من تدوين اسم واضع اليد المستديم وحيازته الحقيقية للقطعة وزراعته
لها يجب اعتبارهما دليلا كثيرا للفائدة للساح على أنه لا بد من اتخاذ بعض الاحتياطات اذ لا يجوز
أن يكون الواضع اليد في الحالة التي نحن بصددھا مستأجرا الارض فقط من المالك الحقيقي
لأنه جرت العادة أن كثيرا من ذوى الأملاك الذين يستأجرون أراضى علاوة على ما يمتلكونه
عند الاسترشاد منهم عن بعض تلك الاراضى المستأجرة يدعون بأنها من أملاكهم طمعا
فى أن تدرج باسمائهم ومن الشائع كثيرا أن يكون الشخص مالكا قطعا من الارض مفصولة
كثيرا عن بعضها وواقعة فى أجزاء متباعدة من البلدة فهو لهذا السبب كثيرا ما يتفق مع مالك
آخر تكون أراضيه موزعة عن بعضها بهذا الشكل على عمل تبادل مؤقت فى القطع بمعنى أن
المالك الاول يزرع قطعة أو أكثر بجوارها مما يمتلكه الثانى نظير ما يزرعه هذا الاخر من قطع
الاول الموجودة بجانب أملاكه أيضا ويمكن تجديد هذا الاتفاق لمدة سنوات بدون أن تتغير
ملكية هذه القطع نهائيا ولو حصل اهمال فى عمل المساحة ربما أدرجت الاراضى ملكا لغير
صاحبها الحقيقي من باب الخطأ

نعم ان الاستحواز على حجيح يجب أن يكون برهانا قاطعا على الملكية الا أن هذه الحجيح ربما أفضت في كثير من الاحوال الى تعقيد المسألة أكثر من أن تسهلا وان لم تكن مسجلة لأصبح أمر التحقق من تاريخها عسيرا وكثيرا ما كانوا يزورون حجيحا أملا في امكان تقديمها لتدوين المساحة وان كانت مسجلة فتدوين وصف الملك فيها غامضا للدرجة يكاد معها استحالة توقيع الحدود على الارض والشئ الواحد الموجود بهامن حيث الوصف هو الجهات الاربع فقط وهي البحرى والقبلى والشرقى والغربى ولذلك تصعب جدا الاستفادة من تلك الحجيح وكثيرا ما شكا أرباب الاطيان من أن المساحة لم تتبع البيانات المدونة بحجيحهم القديمة التي قدمت نفيلا لأمى برهان آخر على أن هذه الحجيح عادة كانت من جهة مبهمه جدا وفى الامكان تأويلها لاكثر من غرض واحد فاذا أولناها لنفرض ما تعدت الحدود المبينة في الحجة حدود أملاك المجاورين واذا أولناها لنفرض آخر تعدت حدودها ملك جار آخر ومن جهة أخرى ربما يكون قدبيع جزء من الاطيان المبينة بالحجة أوحصل التصرف فيه بطريقة ما أوربا حصل العدى عليه من أناس آخرين تركوا من زمن بعيد دون أن يعارضهم معارض فهذه الأحوال تبعث على ظهور منازعات ليس لدى عمال المساحة من سلطة تخول لهم الفصل فيها ولذلك ترك لئالك وحده أمر الارشاد عن حدود أطيانه الا اذا كانت الأرض غير مزروعة وقت المساحة أوفى موضوع اليد عليها فعلا فى هذه الحالة يطلب من المالك تقديم المستندات التي تثبت ملكيته وكان اذا قام نزاع بشأن حد ما ولم يسل أحد المتنازعين للآخر أولم يصل معه الى اتفاق فالمسطحان اللذان تملك بهما الطرفان يقاسان باعتبارهما قطعة واحدة الى أن تفصل المحكمة فى الأمر

أما فى حالة غياب أرباب الأملاك أو عند قصيرهم فى إيجاد من ينوب عنهم فكانت الوسائل الوحيدة لاثبات مساحة البلدة فى الميعاد المحدد هى اتباع ارشادات مشايخ ودلال مساحة تلك البلدة من حيث حدود هؤلاء الملاك الثانئين ولا جدال فى أن بعض الصعوبات قامت ولم يكن فى الامكان اتقاؤها مثال ذلك مالك عظيم استأجر منذ عدة سنوات قطعة لملك فقير لم يقو على زراعتها وقد أرشد ذلك المالك العظيم بأن هذه القطعة ملك له وقت المساحة نظرا لعدم وجود عقود الايجار غالبا ولأنه اذا أعيد قياس أطيان المالك المعتدى يظهر بها عجز يفوق ما تعدى عليه من حيث المقنار

وبعد اتمام دفاتر المساحة هذه المؤلف كل منها من جزأين وهما فهرست الخريطة (دفتر المساحة) وفهرست الملكية (الميزانية) ترسل عن طريق نظارة المالية الى ديوان المديرية مشفوعة بصورة من خريطة الناحية مينا عليها حدود البلدة باللون الأحمر لمعولة الرجوع اليها

وهناك تكون من هذه السجلات « مكلفة » جديدة لاستعمالها في تحصيل الضرائب ومن هذه المكلفة تستخرج جميع ايصالات الضرائب (الأوراد) وبذلك يمكن تصحيح الأغلط الحاصلة في المسطحات التي وجدت أثناء قياس الأراضي عندما تدفع عنها الضرائب للمرة الثانية وكان كلما تم جزء عظيم من المديرية تشريع لجنة تعديل الضرائب في عملها وفرض الضرائب اللازم تحصيلها على الأتبان بكل حوض على أن الضرائب الجديدة لا يعمل بها الا بعد مضي خمس سنوات على التعديل

ولسوء الحظ لم يكن في الامكان تدوين التصحيحات اللازمة بهذه السجلات أولا فاولا كلما حصلت هناك تعديلات لأن المساحين المحليين التابعين للديرات لم يتقودوا الاعلى اجراء المقاسات على الطريقة القديمة التي كانت متبعة في المساحات السائفة وليس لهم خبرة بالانحراف ولم يلقوا استعمالها وهناك سبب آخر وهو أن تسجيل نقل الملكية لم يكن إلزاميا وكثيرا ما كان يحتاج التسجيل فورا من دفع الرسوم يضاف الى ذلك أن مثل تلك العقود كانت عند تسجيلها بقلم سجلات المحكمة المختلطة تمر بدون تحقيق الأبعاد والمسطحات المبينة بها مما يدعو الى الفتن بعدم صحة هذه الايضاحات كثيرا

فالذا باع طرف قطعة من الأرض لطرف آخر ورعقدا بمحصول البيع بين حدود الأتبان وأبعادها ومسطحها نظير دفع مبلغ معلوم ثم اتفق الطرفان على تنفيذ صيغة البيع نظير المبلغ المتفق عليه وقبل المشتري المسطح اعتادا على اتفاقهما من قبل على القطعة المعروضة للبيع ومن ثم يسجل العقد في المحكمة ولم يطلب المسجل ما يؤيد صحة المسطح والحدود بل ولم تكن نفس هذه الحدود معينة بالفعل تلك القطعة من الأرض وبعد التسجيل يرسل العقد الى المديرية مشفوعا بأوامر من شأنها أن يقيد العقد وتعيده بعد عشرة أيام وهناك يصير استبعاد المسطح للمباع من جملة ما يمتلكه البائع ويضاف الى اسم المشتري وإذا كان المسطح غير صحيح أصبحت كل البيانات في خطأ أيضا ولا شك أن هذه السجلات التي جهزت من نتائج مقاسات مضبوطة تصبح بتوالي السنين أقل صحة اذا استمر على رصد مثل هذه العقود بتلك السجلات أى العقود المحتوية على مسطحات لم تحقق والتي كثيرا ما تكون غير مضبوطة

وفي بادئ الأمر أى في سنة ١٨٩٧ وضع لكل بلدة سجل لتدوين به مثل هذه التغيرات والتنقلات التي تطرأ على الملكية ولكنه لم يأت بشئ جديد من الصحة لان الخطأ واقع أصلا في عدم الحصول على ضمانات لصحة المسطح المذكور بالعقد من أى شخص مسئول ومن عدم وجود تفويض لمراجعته وضبطه ولذلك أبطل استعمال هذه السجلات بعد مضي سنتين قليلة

ان مصاريف تحرير الدفاتر وحساب مسطحات القطع لا تتوقف فقط على نظام العمل بل وعلى الأحوال المحلية التي من بينها حجم القطع ومقدار المناقل من ناحية لأخرى وصحة الايضاحات التي حصل عليها من البلدة واستعداد الأهالي لمساعدة العمل وهي من الأهمية بمكان وقد أوضحنا فيما على مقدار المنصرف على كل مائة فدان في عمل الدفتر والنيط في خلال السبع سنوات الأخيرة كل سنة على حلتها ولما كانت طرق العمل قبل هذا التاريخ ليست متقدمة تماماً لذا غير ممتيسر مقارنة عمل كل سنة مباشرة

تكاليف مساحة ١٠٠ فدان (٤٢ هكتارا) وما تستغرقه من الزمن

| السنة | عمل النيط | عمل الدفاتر | عمل النيط | عمل الدفاتر | الجملة |
|------------|------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| عدد الايام | عدد الايام | طسم جنيه | طسم جنيه | طسم جنيه | |
| ١٩٠١ | ٥,٤ | ٥,٥ | ١ ٤٢٨ | ١ ١٥٤ | ٢ ٥٨٢ |
| ١٩٠٢ | ٥,٩ | ٥,٠ | ١ ٤٠٠ | ٠ ٧٠٠ | ٢ ١٠٠ |
| ١٩٠٣ | ٥,٠ | ٣,٨ | ١ ١٥٥ | ٠ ٥٥٣ | ١ ٧٠٨ |
| ١٩٠٤ | ٥,٣ | ٤,٣ | ١ ١٧١ | ٠ ٧٢٧ | ١ ٨٩٨ |
| ١٩٠٥ | ٣,٧ | ٥,١ | ٠ ٨٥٤ | ٠ ٩٤١ | ١ ٧٩٥ |
| ١٩٠٦ | ٣,٣ | ٣,٧ | ٠ ٧١٣ | ٠ ٨٥٤ | ١ ٥٦٧ |
| ١٩٠٧ | ٦,٦ | ٤,١ | ١ ٦٣٠ | ١ ٠٣٩ | ٢ ٦٦٩ |

وفي سنة ١٩٠٧ زيدت مرتبات العمال زيادة تذكر وأدخلت عدة اختبارات اجتناباً للقطر الأمر الذي أدى الى تخفيض سرعة العمل وازدياد مصاريفه هذا وقد أدخل تعديل غاية في الأهمية وكان من شأنه اجراء تحقيق خاص عن كل قطعة يشترك في ملكيتها شخصان أو أكثر وذلك بعد أن دل الاختبار في سنى ١٩٠٥ و ١٩٠٦ من نتيجة فحص الشكاوى المقدمة ضد المساحة في مديريات جرجا وأسيوط والمنيا أن ما يقرب من ٨٠ في المائة من هذه الشكاوى كان ناشئاً عن خطأ في درج مثل هذه القطع إما لتقديم مستندات غير صحيحة أو ملققة عمداً مما دعا لأخذ اقرارات كتابية من المتداعين مشفوعة بامضا آتهم في كل مسألة مما زاد مقدار هذا النوع من العمل ومن المنتظر أن يقل فيما بعد عدد التحقيقات التي من هذا القبيل اذ أنه أثر على مصاريف أعمال النيط والدفاتر معاً

ويظهر من الجدول السابق أن مصاريف اعداد الدفاتر تنخفض في بادئ الأمر ثم تختلف قليلا سنة بعد أخرى ثم ترتفع مع الزمن بنسبة العلاوات التي تمنح للعمال وادخال الاختبارات الإضافية لمنع حدوث أنواع الغلطات التي شوهت وقوعها بكثرة والطريقة العمومية المتبعة بواسطة المساح في اعداد دفتر مساحة ناحية قاهى -

(١) يعيد صورة المكلفة القديمة إلى الصراف ليدخل عليها التغييرات التي حصلت حديثا والتي ألفتها عنها المديرية

(٢) يدون اسم واضع اليد لكل قطعة بمساعدة الخريطة

(٣) يجهز فهرست بأسماء أرباب الأقطان من واقع المكلفة ويضيف على هذه الفهرست ما يثر عليه من الأسماء الجديدة

(٤) يحرر فهرست الخرائط (دفتر المساحة) حوضا حوضا من قطعة تارة ١ فصاعدا لكل حوض بالتسلسل مع درج كل منها

(٥) يحرر فهرست الملكية وهي مرتبة بحسب الحروف الهجائية لأسماء ارباب الأقطان فيجمع تحت اسم كل منهم كافة القطع التي وجد واضعا يده عليها بصفة مستديمة

(٦) يجمع مسطحات هذين الدفترين ليتأكد من مطابقتها لبعضهما

(٧) يحرر اعلانا لكل مالك يبين له فيه نتيجة مساحة الأقطان المدرجة باسمه

الفصل العاشر

طبع الخرائط المساحية وكيفية حفظها وتوزيعها

(تعريب جورج افندى حبيقة)

ان الخرائط المساحية التي جهزها التاريخ من سنة ١٨٧٨ - ١٨٨٨ لم تطبع على الاطلاق بل كانت تؤخذ عند الاقتضاء صور على الشفاف من واقع الخرائط الأصلية التي كانت محفوظة في مكاتب التاريخ وقد صغرت خرائط بعض المراكز الى مقياس $\frac{1}{100,000}$ وطبعت على المطبعة الحجرية ولكنها لم تكن الا عبارة عن خرائط طبوغرافية فقط ومأخوذة من واقع خرائط التاريخ لاستعمالها لبعض المسائل الادارية وعليه فلا حاجة لنا لذكر شئ عنها زيادة عما سبق وقد أتينا على أنموذج منها في الشكل (١٧)

وكانت تحفظ خرائط النواحي من ابتداء سنة ١٨٩٢ بإدارة المساحة ويعمل منها صورتان على شفاف ترسل احدهما الى المديرية مصحوبة بنقطة المساحة وتبقى الثانية بإدارة أملاك الميرى التي كانت تدير الأعمال المساحية عند ما كانت قاصرة على قياس أطيان الميرى فقط فكانت تسمح كل ناحية على حثتها وتعمل خريطة خاصة عن أراضيها ولم يكن يظهر شئ خارج حدودها سوى أسماء النواحي المجاورة لها على أن هذه الشفافات لم تكن نسخا حقيقية من الخرائط الأصلية لأن الشفاف كثيرا ما يتغير حجمه مع رطوبة الهواء كما أنه ليس من الصعب احداث أى تغيير أو عمل أية اضافات عليه فضلا عما يلزم لكل شفاف من المراجعة الدقيقة على الخرائط الأصلية اجتنابا للخطأ الممكن حدوثه عند النقل . وكان يستغرق عمل الصورتين زمنا طويلا كما كان من المستحيل اعطاء الأهالى صوراً من هذه الخرائط لأن تكاليف العمل كانت أكثر مما يرغب الكثيرون في دفعه . وقد تكونت مصلحة المساحة في سنة ١٨٩٨ وضمت أقلام الرسم والطبع الليتوغرافى التابعة اذ ذاك الى نظارة الاشغال العمومية على مساحة الأراضي وجعل لكل ادارة واحدة وبذا صار فى الامكان طبع خرائط النواحي بواسطة المطبعة الحجرية . ولما كانت مساحة مديرتى البحيرة والشرقية على وشك الانتهاء فى بدء هذا الأمر أى فى شهرين من سنة ١٨٩٩ وكان قسم كبير من خرائط مديرية الغربية أرسل الى نظارة المالية رأينا من الأفضل البدء بطبع خرائط مديرية البحيرة التي كانت مساحتها جارية فى ذلك الوقت ونظرا لعدم وجود قطع مثلثات درجة ثانية متصلة بمحطة رصد مرور الزهرة الواقعة على جبل المقطم لم يمكن

سوى طبع خريطة أراضي كل ناحية على حدة في جملة لوحات يبلغ مقاس مربع اللوحة منها ٥٠ سنتيمترا وقد تقدم العمل كثيرا في بحر هذه السنة لأنه عند مابدأنا في عمل مساحة مديرية القيوم بالجيزة أجرينا ضبطها بواسطة المثلثات الكبرى والصغرى وكانت ترجع احداثيات النقط الى أصل في المديرية تعينت خطوط طوله وعرضه بواسطة الأرصاد لأن المثلثات التي يركن اليها لم تكن قد ربطت بعد سلسلة القيوم المثبتة بالنقطة الأساسية الواقعة على جبل المقطم هذا فضلا عن أن الزمن في ذلك الحين لم يسمح بعمل الجداول اللازمة لانخراج اللوحات على طريقة الرسم التي قد تقرر السير عليها لعمل خريطة القطر المصري ولهذا السبب كانت الخرائط المساحية لمديرية القيوم عبارة عن لوحات طول ضلعها ٥٠ سنتيمترا

كان الغرض المقصود في الأصل طبع الخرائط بكاملها في لوحات متسلسلة ملائمة بالتفاصيل بدلا من طبع خرائط أراضي كل ناحية في مجموعة لوحات على حدة ولكن لم يتيسر ذلك الا عند ما بدأ في مساحة مديرتي القليوبية والدقهلية وقد أوجب اتباع طريقة اللوحات الملائمة بالتفاصيل باستعمال خطوط اللوحة العادية بعض التأخير لأن اللوحة لا يمكن طبعها ما لم تتم مساحة النواحي التي تقع بعض أطرافها في نفس تلك اللوحة ولو أن ذلك يدعو لاحداث وفر عظيم في تكاليف الطبع . وبما سبب بعض التأخير في أعمال مساحة الجيزة اعداد سلسلة مثلية مناسبة ونظرا لحلول المدة المقررة لتعديل ضرائب مديرية القيوم أصبح من الضروري بذل الحمة في انجاز الأعمال وطبع لوحات خرائط كل ناحية من نواحي هذه المديرية على حدة حتى تتمكن لجنة تعديل الضرائب من الحصول على صورة من خريطة كل ناحية عند اتمام تحرير دفاتر مساحتها وفي الوقت الذي كانت فيه المساحة جارية في مديرتي القليوبية والدقهلية أصبح في الامكان عمل الترتيب اللازم لانخراج الخرائط بحسب الطريقة المتبعة كي تكون جزءا من السلسلة القياسية لخرائط القطر . أما مديرية المنوفية التي مسحت في نفس الوقت الذي نحت فيه مساحة مديرتي الجيزة والقيوم فقد جهزت خرائطها ناحية فناحية نظرا لعدم وجود مثلثات في هذه المديرية يمكن بموجبها وضع النقط على اللوحات وضعا محكما

وقد كانت أراضي مصر الوسطى اذ ذاك تحول الى رى صيفي ولما انتقلت أعمال المساحة الى الوجه القبلي كي يتيسر لنا قيد كل ما يمكن قيده من هذه الاراضي بالدفاتر ولهذا اقتضى ابراز جميع الخرائط على أصل جديد كما أوضحنا سابقا (انظر صحيفة ٦٤) ولهذا انحرفت خطوط اللوحات قليلا عن مركزها في العرض والطول وإن يكن هذا الانحراف مما يحلث تفيرا في مركز اللوحة الجغرافي فقط فلا تأثير منه في شيء على المقاسات المأخوذة عن الارض . وفي

مديرية أسوان حيث الوادى ضيق جدا كانت الأعمال اللازمة فيها يختص بالمثلثات وترافرس التيودوليت كثيرة للغاية وذلك بنسبة المسطح المزروع ولذا كان يخشى من التأخير فى إتمام مساحة هذا القسم وقد بادرت فى المشروع بعمله فى الوقت الذى كانت فيه أعمال مثلثات الدرجة الثانية بين الأقصر وأسوان لم تتم بعد واللوحات الخاصة بالجزء من الوادى التابع لبلاد النوبة أخرجت بالنسبة لطول وعرض نقطة قاعدة ادندان التى تعينت بواسطة الأرباب القبلية التى أخذت عند قياس القاعدة غير أن النتائج التى ظهرت وجدت مخالفة للنتائج التى نجت عن المثلثات حين إتمامها ولم تحصل هنا أيضا أغلاط فى مقياس الأراضى رغمًا عن أن المواقع الجغرافية الحقيقية للوحات الخرائط لم تتحقق إلا بعد أن تمت أعمال المثلثات الأساسية بالوادى وبذا أصبحت اللوحات مرتبة ترتيبا حسنا ومسلولة بحيث أن اللوحة منها تنطبق على الأخرى انطباقا تاما فى أنحاء الوجه القبلى ومصر الوسطى حتى الحدود الشمالية لمديرية بنى سويف ولم يمكن هنا إيجاد رابطة حقيقية لربط أراضى مديرية الحيزة بالخرائط المساحية نظرا لأن خرائط الحيزة كانت بمقياس $\frac{1}{100,000}$ أما خرائط مديرية بنى سويف وباقي المديريات الواقعة جنوبها فكانت بمقياس أكبر وهو $\frac{1}{200,000}$

وترسل الخرائط الأصلية للساح مرسومة عليها فقط الترافرس والتى بواسطتها يشرع فى أخذ مساحة المسطح بالجنزير ومن ثم يمشى مقاساته على اللوحة ويرسم عليها بالضبط جميع الترع والطرق والمصار (المدقات) والممتلكات وحدود النواحى والأحواض وسكن الناحية وسائر التفاصيل الأخرى . وبما أن قصر الوقت لم يسمح بتمرين المساحين على أعمال الرسم حتى يبلغوا فيه شأؤ الرسامين الأكفاء زيادة عما لهم من المقدرة فى أعمال مساحة الختير فكانت تستعمل الألوان المختلفة قليلا للزخرفة التى يحتاج لأتقانها رسام ماهر وهذه الرموز الملونة كانت تنقل بالحبر الأسود بواسطة الرسام الذى يجهز الصورة الاتوغرافية لنقل اللوحة على صفحات الزنك وترى فى شكل (٢٥) العلامات الاصطلاحية المستعملة فى التبيط وفى الطبع على الحجر

وكانت خرائط المساحة منذ ابتدأت رسم بالطريقة الاتوغرافية تطبع على لوحات الزنك

وتخصص لوحات الخرائط مبدئيا بمكتب قسم المساحة للتحقق من أنها شاملة لجميع المعلومات الضرورية وأن لا ينقصها شئ وأن الرموز الاصطلاحية استعملت بالضبط ومن ثم ترسل بقلم الرسم لطبعها وحشرها وتقل الخريطة الأصلية على ورق شفاف رفيع مطه لهذا الغرض بالحبر الليتوغرافى بوضعه عليها ويحول الرسام أثناء العمل الرموز الاصطلاحية الملونة بما يلائمها

من السوداء ويكتب نمر القطع بخط أوضح والكتابة العربية تكتب بالطريقة القانونية لأكبرية ولاصغيرة كي تظهر واضحة وبدون أن تطمس التفاصيل ومن ثم تراجع الشفاف عند اتمامه مراجعة دقيقة على اللوحة الأصلية قبل إرساله للطبعة وهناك توضع الجملة المكتوبة من الشفاف على لوح من الزنك النخشن ويرطب الشفاف بالماء ويضغط عليه مرارا عديدة باسطوانة مطبوعة البروقات (المسودات) وبذا ينتقل الحبر على لوح الزنك وهذه المطابع تدار بالكهرباء وممثل ما يمكن للطباع أن ينقله من الشفافات على لوحات الزنك ستة عشر في اليوم الواحد إذا اشتغل سبع ساعات ثم يترد على ألواح الزنك حبر الطباعة وتطبع المسودات وتراجع على أنخراط الأصلية وكل ما وجد لازما من التصحيحات يعمل بسهولة على ألواح الزنك التي ترسل بعد ذلك للطبع

أمامسألة وضع النمر للوحات انخراط المساحية فبينت على نفس الطريقة المتبعة في لوحات انخراط الطوبوغرافية التي بمقياس $\frac{1}{100,000}$ حيث اعتبر القطر المصرى مقسما الى أربعة أرباع ناشئة من تقاطع خط الطول 30° مع خط العرض 31° شرق جرينوتش وقد قسم كل ربع الى صفوف وأعمدة تحت لوحات مجموعة انخراط مقياس $\frac{1}{100,000}$ فمطرة (٧-٣ ش.ش) مثلا تدل على اللوحة الواقعة في الصف الثالث والعمود السابع من الربع الشمال الشرق وكل لوحة من الخرائط التي بمقياس $\frac{1}{100,000}$ تتألف من ١٦ لوحة من الخرائط المساحية التي بمقياس $\frac{1}{100,000}$ ونمراها تقع في أربعة صفوف وهي من (١-٤) ومن (٥-٨) ومن (٩-١٢) ومن (١٣-١٦) وذلك من الشمال الى الجنوب فلوحة (١٣-٧-٣) تدل على اللوحة المساحية التي بمقياس $\frac{1}{100,000}$ المحاذية للأرض الواقعة في الزاوية الجنوبية الغربية للوحة (٣-٧-٣) التي بمقياس $\frac{1}{100,000}$ شمال شرق ونمرة اللوحة المساحية مطبوعة في الزاوية العليا لهامش اللوحة من الجهة اليمنى ونمر اللوحات المجاورة لها مطبوعة في وسط الهامش (أنظر شكل ٢٨) أما اسم المديرية والمركز والنواحي التي يتفق وقوع بعض أطيافها في اللوحة فمطبوعة في الهامش الأعلى أما الهامش الأسفل فقيسه بعض تفصيلات أخرى تقتصر فيما يأتي :

تاريخ المساحة - أهم العلامات الاصطلاحية للحدود - مقياس بالأمطار والأقصاب ومقياس للسطحات وكل من ليس له سابق عادة باستعمال انخراط يجد أحيانا بعض الصعوبة في معرفة ما إذا كانت القطعة تحتوي على ثلاثة أو أربعة أفدنة بوجه التقريب ولهذا فقد طبع في الهامش الأسفل لجميع انخراط المساحية مربعات لبيان مقياس القندان والتقياس والسهم (أنظر شكل ٢٩) كما وانا أجريننا طبع المربع الذي يوازي عشرة فدادين على لوحات مجموعة انخراط التي بمقياس $\frac{1}{100,000}$

وتسيلا لعمل حساب المسطحات سيطيع في المستقبل في الهامش الأسفل لكل لوحة من لوحات الخرائط المساحة الحقيقية للأطيان التي تشمل عليها

والأطيان الواقعة في اللوحة تنقسم الى أحواض (أطيان متساوية في الضربة) مبنية بخط من النقط السوداء المثلثة الشكل وتوجد القطع ضمن هذه الأحواض وهي معينة بخطوط رفيعة ولو أنها غير محدودة فعلا بسياج أو خلافه من الهياكل الطبيعية والقسم الأكبر من القطع ليس له حدود معروفة وإذا وجد أحيانا بعض الأحجار فهي في الغالب ترمينية وغير متينة الوضع حتى يمكن التحويل عليها وبما أن الخطوط المتصلة تستعمل لتحديد الأطيان فالخطوط المجزأة تستعمل لتحديد الطرق ومجارى المياه وغيرها مما ليس من المنافع العمومية بل من الممتلكات الخصوصية إلا أن هذه الطريقة ليست مرضية لأن وجود عثة خطوط مجزأة متوازية مما يدعو الى الارتباك العظيم غير أن السير على هذا النحو الذى ابتدئ في سنة ١٨٩٦ بقى على ما هو عليه الى أن انتهت لجنة تعديل الضرائب من أعمالها أما الآن فتوجد وسائل أوضح للدلالة على أمثال هذه الهياكل 'و اتبعت لأت باتمامة وقد أعطى للقطع في كل حوض مهما بلغ عددها نمرا مسلسلّة وتبينت على الخريطة ولا تتغير في الوقت الحاضر فيما لو بيعت القطعة وقلت ملكيتها لشخص آخر بل تبقى على ما هي عليه وتخرج الخطوط المحددة للقطع عن هوامش اللوحة حتى يسهل جمع عثة لوحات مع بعضها وكانت القطع الصغيرة التي تحتوي على مسكن وحديقة تترك غالبا بها شواهد للدلالة على أن هذه القطعة مشغولة ببناء بدون بيان كل من الجزء المشغول بالمنزل والجزء المشغول بالحديقة على حدته أما الآن فباريان ذلك وكانت كثرة الأعمال حتى العهد القريب لا تسمح ببيان التفصيلات الداخلية للناحية لأن مسطح السكن لا يؤخذ عليه ضريبة ولذا كان قليل الأهمية وبما أن الشوارع والأزقة والمخلات القضاء الخ هي ذات أهمية فيما يختص بأرباب الضريبة القضائية والصحة فقد أصبحت هذه التفصيلات ضرورية وجار الآن بيانها على الخرائط .

والحدود المعقدة التي تشابه أكثر حدود ممتلكات القطر المصرى يعسر جدا تعيينها على الأرض بواسطة الخريطة وبما أن مساحة القطر المصرى ما هي الا عبارة عن سهل مكشوف مكون من الطمي الذي يأتي به النيل سنويا فضلا عن استوائه وخلوه مما يمنع أو يوجب امتداد النظر فاقطع المختلفة تظهر على الأرض بوضوح تام كما تراها على الخريطة وفي أثناء العمل لم توجد أقل صعوبة في تعيينها بالتخاذ نقطة معروفة فيما جاورها . أما في المديرية التي تحولت

الى رى صيفى فكانت المساقى الصغيرة العديدة تستعمل لهذا الغرض لأن الأطنان التى تكون على الدوام مشغولة بالزراعة لا تتغير فيها معالم هذه المساقى الا قليلا وفى أطنان الحيزبان التى تغمرها سنويا مياه الفيضان لم يكن الأمر سهلا بهذا المقدار غير أن القطع المكونة لتلك الأطنان كانت تنقسم الى خطوط طويلة استعملت فى مسالف الأجيال للدلالة على حدودها وهذا مما ساعد كثيرا فى الارشاد عنها فضلا عن استخدام السواقى والآبار لنفس هذا الغرض والتى كثيرا ما كان يتفق وجودها . أما المرتفعات والمنخفضات فى القطر تخفيفه جدا بحيث لم يشرع فى بيانها اللهم الا فى حالة منحدرات جسور الترع الكبيرة أما الركام المتخلفة من بقاء المدن القديمة بشكل أكوام فيبين مسطحها فقط بقطع النظر عن مقدار ارتفاعها وهذه جازاؤها بسرعة لما تحويه من التترات القليلة وتحويل الأماكن التى تشغلها الى أراضى صالحة للزراعة

ومنذ البسده فى طبع الخرائط المساحية أى فى سنة ١٨٩٩ ازدادت الطباعات (ما يطبع من اللوحات فى مرة واحدة) زيادة ثابتة فكان يطبع فى الأول ٣٠ صورة من كل نسخة أما الآن فالواجب طبع مائة نسخة اللهم الا فى حالة ما اذا كانت الأطنان التى تتضمنها الخرائط غير صالحة للزراعة وكان يرسل فى الزمن السابق اثنا عشرة صورة من كل خريطة لادارتى مراقبة الأموال المقررة ومراقبة الأملاك الأميرية ويحفظ التحليل منها تحت طلب الجمهور ونظرا لازدياد الرغبة فى طلب هذه الخرائط سواء كان ذلك من جهة مصالح الحكومة أو الجمهور فالنسخ التى تنشر منها فى الوقت الحاضر تنحصر فيما يأتى : -

٦ نسخ لمراقبة الأموال المقررة

١ نسخة لمراقبة الأملاك الأميرية

٢ مستخان للكتبة الخديوية

١٠ نسخ لمخاتيش الرى

فضلا عن أنه كثيرا ما تطلب نسخ من الخرائط زيادة عما تين أعلاه

وفى بحر سنة ١٩٠٨ بلغ مقدار ما توزع من الخرائط المساحية لمصالح الحكومة

٨٤٠٠٠٠ وماجى للأهالى ١٧٦٨٥

ويختلف ما يباع للأهالى كثيرا باختلاف اللوحات ولكنه بلغ بوجه عام من ١٤٠٠٠ الى ١٨٠٠٠ لوحة في السنة ولا شك في زيادة ما يباع للأهالى زيادة عظمى لوامكنهم الحصول على الخرائط قوا من مراكز القطر غير أن هذا الأمر لا يسهل عمله في الوقت الحاضر لأن مكاتب المديريات هي وحدها الأماكن التي يمكن فيها بيع هذه الخرائط خصوصا وأن الرجوع الى دفاتر المساحة هو على الدوام من الأمور الضرورية كما وإن مسألة ايداع القين او ثلاثة آلاف خريطة من الخرائط التي تشمل أطيان المديرية ومباشرتها كى يظم البيع لمن المسائل العظيمة جدا وتستلزم عملا خصوصا ذا دراية تامة بها ومن الطبيعي أن هذا العمل سيكون جزءا من اختصاصات أقسام المساحة المحلية عند تأسيسها أما في الوقت الحاضر فالظاهر أنه ليس في استطاعة عمال المديريات القيام بهذا العمل بدون مساعدة على أن الكثيرين من أرباب الأملاك لا يرغبون فقط الحصول على الخريطة الشاملة لأطيانهم بل على ملخص من دفاتر المساحة مبين به مقدار أطيانهم وهذا الملخص أو عبارة أخرى الكشف كانت تستخرجه المديرية للطالب مقابل دفع ٤٣٠ مليا وهو عبارة عن مبلغ باهظ في نظر المالك الصغير وقد خفض في شهر يونيه سنة ١٩٠٧ الى ٢٣٠ مليا وتصرح في شهر اكتوبر سنة ١٩٠٧ باعطاء الطالب نمر الأحواض والقطع الواقعة فيها أطيانه مقابل دفع ٣٠ مليا فقط أما ثمن اللوحة الواحدة من الخرائط المساحية فقد كان على الدوام ٥٠ مليا ان كانت على ورق عاده و ٩٥ مليا ان كانت ملصقة على قماش

وقد تم في الوقت الحاضر طبع ونشر الخرائط المساحية لجميع مديريات القطر المصري ماعدا مديرية البحيرة وهذه جار الآن مراجعتها وستطبع خرائطها بمقياس $\frac{1}{100,000}$ في غضون سنة ١٩٠٩ ومن ثم تراجع خرائط مديريات الغربية والبحيرة وقسم من المنوفية وتطبع خرائطها بمقياس أكبر وهو $\frac{1}{50,000}$ وهذا يبلغ عدد لوحات الخرائط المساحية التي بمقياس $\frac{1}{100,000}$ لوادى النيل المصرى والدلتا ٣٠٠٠٠ لوحة تقريبا. والجدول الآتى يبين هذه اللوحات انحصار بكل مديرية والسنة التي طبعت فيها

بيان الخرائط المساحية التي طبعت من سنة ١٨٩٩ الى آخر سنة ١٩٠٧

| المديرية | ١٨٩٩ | ١٩٠٠ | ١٩٠١ | ١٩٠٢ | ١٩٠٣ | ١٩٠٤ | ١٩٠٥ | ١٩٠٦ | ١٩٠٧ | مجموع لوحات المديرية |
|------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| الغربية | ١٩٨ | ١٠٦ | ٤٤٨ | ٦٣٢ | ١٨٨٧ | ٤ | ... | ... | ... | ٣٢٧٥ |
| الحيزة | ١ | ٤٩٠ | ٢٧٥ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٧٦٦ |
| المتوفية | ... | ٢٢٢ | ٢٧٠ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٤٩٢ |
| القيوم | ... | ... | ٢٣٣ | ١٤٥٨ | ... | ... | ... | ... | ... | ٦٨١ |
| القلوبية | ... | ... | ١٠٢ | ٢١٦١ | ... | ... | ... | ... | ... | ١٣٦٣ |
| الدقهلية | ... | ... | ... | ٤٧ | ٧٣١ | ... | ... | ... | ... | ٢٧٧٨ |
| قبا | ... | ... | ... | ٢٨ | ١٦٦٩ | ٥٤٠ | ... | ... | ... | ٢٢٢٧ |
| أسوان | ... | ... | ... | ... | ... | ١٥٧٥ | ... | ... | ... | ١٥٧٥ |
| حرجا | ... | ... | ... | ... | ... | ٤٠١ | ٦٧٥ | ... | ... | ١٠٧٦ |
| أسيوط | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٣١٣ | ... | ... | ١٣١٣ |
| المنيا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٧١٧ | ٩٣٩ | ... | ١٧٠٦ |
| بنى سويف | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٣١٨٢ | ... | ١٦٣٥ |
| الشرقية(*) | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٣٤٩ | ٥٩٣ | ٩٤٢ |
| المجموع | ١٩٩ | ٨١٨ | ١١٣١٨ | ٤٣٣٦ | ٤٢٨٧ | ٢٥٢٠ | ٢٧٥٥ | ٢٩٢٠ | ١١٦٧ | ٢٠٣١٠ |

وقد صانف بيع هذه الخرائط صعوبات جمة لعدم وجود وكلاء لبيعها في داخل القطر ولذا لا يطبع في كل مرة سوى النسخ الضرورية اقتصادا للصاري على أن إعادة طبع الخرائط التي تنفذ من هذه العشرين ألف لوحة بسبب ما يباع منها يزداد سنويا حتى سنة ١٩٠٧ أعيد طبع ٦١٢٥ لوحة والجداول الآتية بيان عدد لوحات الخرائط المساحية التي أعيد طبعها في بحر الأربعة سنين الماضية :

| مقياس | ١٩٠٤ | ١٩٠٥ | ١٩٠٦ | ١٩٠٧ |
|--------------|------|------|------|------|
| خرائط مساحية | ١٢٠٠ | ٧١٦ | ٤٢٦٣ | ٦١٢٥ |

(*) ان هذه لوحات مديرية الشرقية بلغ ٢٨٤٠ لوحة طبع منها ٢٣٠٠ نسخة في غضون سنة ١٩٠٨ ويلزم لمدينة البحيرة ٢٢٠٠ لوحة بمقياس $\frac{1}{25000}$

وقد يعسر جدا على المالك الصغير في البلاد التي تكون فيها نسبة الأهالي الذين يجهلون القراءة عظيمة ولم يتسربها وجود محلات يمكنها القيام بالاشتغال بعدد عظيم من هذه الخرائط ان يتوصل للحصول على خريطة عن أطيانه مالم توجد هناك طريقة إجبارية للتسجيل تستدعي استعمال الخرائط عند نقل الملكية وبما أن المالك يطلب معرفة نمر الأوحاض والقطع الدالة على أطيانه لأنه يعسر عليه جدا ان يعرفها تماما بمجرد النظر الى الخريطة فالرجوع الى دفاتر المساحة المودعة بالمديرية اذن امر لا بد منه وقد خفضت كثيرا رسوم الكشف المستخرجة من هذه الدفاتر حديثا على أن الوسائط اللازمة لتسهيل معرفة اللوحة المرغوبة ليست كبيرة ولو ان كشف الضرائب الموجود بالناحية لا يعطى هذه الاستعلامات فانه مما يساعد كثيرا ولم يتم الآن تأسيس مكاتب المساحة المحلية في جميع المديريات ومتى تم ذلك تكونت هي الوسطة الطبيعية لانتشار الخرائط على أننا الآن استعملنا جملة وسائل مؤقتة اذ قد تصرح لمهندسي المساحة أن يقبلوا طلبات عن مشتري الخرائط عند عمل مساحة الناحية وهذه الخرائط ترسل للظالين متى تم طبعها وعند عمل مراجعة او تحقيق شكوى يعطى للعامل المكلف بذلك صور من خرائط الناحية لاجابة طلبات الأهالي ولكن كل هذه العوامل بسيطة في حد ذاتها ولو كان الحصول على الخرائط في الوقت الحاضر ممسورا وأسهل مما هو عليه الآن لازداد عدد صغار المالكين الحاصلين على خرائط عن أطيانهم .

ومستودع الخرائط العمومي كائن بإدارة مصلحة عموم المساحة بالجيزة حيث توجد الخرائط كلها مرتبة في صفوف من الرفوف المصنوعة من الصلب والتي عملت خاصة لهذا الغرض وكانت تقلب اللوحة العليا من كل صف لحفظ اللوحات الباقية نظيفة وقد يمكن حفظ الخرائط من التلف بدون أقل صعوبة رغما عن كثرة الغبار الذي يحتوي على قليل من الهباب المتصاعد من المداخل أو بعض المواد المسودة .

وقد اخذت الاحتياطات اللازمة عند صرف المسودات والخرائط غير التامة بأن تحتم بنمذى حروف بارزة عليه اسم المصلحة وتصرف كل الخرائط المطبوعة بجائز لمصالح الحكومة وهذه تحتم بنمذى مكتوب عليه «نسخة رسمية» وذلك علاوة على النتمذى الحروف البارزة

الملحق الاول

صورة الامر العالى الصادر فى ١٠ أغسطس سنة ١٨٧٩
بناء على ما عرض من مجلس نظارنا قد أمرنا بما هو آت وأشهرناه للعمل بمقتضاه

المادة الاولى

انه لأجل تأكيد تخصيص المال العقارى بطريق المساواة على كافة أرباب الاطيان
بمناسبة قيمة الاطيان التى فى حيازة كل منهم يصير الشروع فى اشاء تاريخ عمومى وهو عبارة
عن عمل رسومات أطيان الوجه القبلى والبحرى وفرضها

المادة الثانية

عملية التاريخ تكون مصلحة على حداثها تابعة لنظارة المالية وتحال إدارتها على هيئة
مدير عام يعين بذكره بناء على طلب مجلس النظار وأما مفتشو عملية التاريخ فيصير تعيينهم
بأمر ناظر المالية بناء على طلب مدير العموم وباقى مستخدمى المصلحة يصير تعيينهم بمعرفة
مدير العموم مباشرة

المادة الثالثة

على مدير العموم ادارة كافة العمليات التاريخية وكافة الاشغال التى تتعلق بمصلحته
وبناء على ذلك يكون من وظائفه تحرير كافة القوانين التى تتعلق بتشكيل المصلحة وتعيين
الوظائف بالضبط والربط وإجراء تنفيذها

المادة الرابعة

لاتمد فى أى حال كان عمليات التاريخ حكما فى مشاكل الملكية ولا تضر بحقوق الافراد

المادة الخامسة

بعد نهو أشغال فن الهندسة يشرع فى فوز الاطيان وتعيين بمعرفة القوازين آل الخبيرة
تعداد الدرجات التى ينبى أن ينقسم عليها كل نوع من أنواع الاطيان على حسب درجات
خصوبتها وقيمة محصولاتها

المادة السادسة

ان التشيكات التى تتعلق بعمليات التعديد والفرز بما أنها أمور ادارية مخضبة يصير تشديدها
الى مأمور التاريخ بالتدرج من الأدنى للأعلى بحسب الاصول وبصيرت الحكم فيها فى آخر
درجة من ناظر المالية من بعد اخذ رأى مدير العموم عنها

المادة السابعة

مسودة رسم القطع والدفتر الذى يصير فيه قيد الاطيان وقت العمليات التاريخية يصير حفظهما بدفترخانة المالية ويقرر منهما نسختان مطابقتان الاولى تكون خاصة عن كل مديرية على حثتها ويصير ابقاؤها بمركزها فى عهدة مستخدم مسؤل عنها يصير تعيينه بمعرفة عموم التاريخ وقيم بالمديرية تحت أوامر المدير والثانية تكون عمومية ويجرى حفظها بعموم مصلحة التاريخ

المادة الثامنة

يجوز لاي شخص كان الاطلاع على دفاتر ورسومات التاريخ سواء كان فى ذات المديرية اوفى عموم مصلحة التاريخ يعطى لكل طالب من أرباب الشؤون نسخة سواء كانت عن قطعة واحدة أو عن جملة قطع مما هو وارد بالتاريخ بحيث أن يدفع مقدماً قيمة الرسم الذى يصير تعيينه فيما بعد

المادة التاسعة

قبل الشروع بيومين بالاقبل فى عمليات المساحة أو القفز فى كل قسم تخبر بذلك مصلحة عموم التاريخ الجمهور بواسطة اعلان ينشر لمركز القسم وفى النواحي المشهورة ولأرباب الاملاك والمستأجرين ونظار الاراضى ولكل من كان له شأن فى ذلك الرخصة بالحضور فى عمليات المساحة اوفى عمليات القفز ولهم أن يقدموا لملاحظاتهم عن ذلك

المادة العاشرة

ان المديرين ونظار الاقسام ومشايخ البلاد والصيارف ومأمورى ومتوظفى الحكومة من أى صنف ومن أى درجة كانوا ملزمون بأن يقدموا الى مأمورى التاريخ كافة الاستعلامات التى يطلبونها منهم وأن يساعدوهم فى تسليم مأمورىتهم كل منهم بحسب حدود خصائصه وعلى مفتشى ومأمورى التاريخ أن يستحوزوا على كافة الاستعلامات التى يمكنهم أن يتحصلوا عليها وأن يصنعوا لاقوال كافة الاشخاص الذين يكون لارشاداتهم فائدة عائدة على العمليات التاريخية المكلفين بها

المادة الحادية عشرة

يصير مراجعة فرز الاطيان بمعرفة قومسيون تشكله وإدارته يجرى تعيينهما بمعرفة ناظر المالية بناء على طلب مدير العموم والطريق والشروط التى بها يصير اعلان أرباب الشؤون بقرارات القومسيون التى بمقتضاها يسوغ لهم اقامة دعواهم ضد القرارات المذكورة يصير تعيينها فيما بعد

المادة الثانية عشرة

جميع احكام الكود أو القوانين والوائح والنظامانات وجميع العوائد والاصطلاحات قديمة كانت أو حديثة المضادة لهذا الذكر يتو تعتبر ملغية ولا عمل لها ونظر ما لينا مكلف بتنفيذ هذا الذكر يتو

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| محمد توفيق | تحريرا باسكندرية في ١٠ اغسطس سنة ١٨٧٩ |
| رئيس مجلس النظار | ناظر المالية |
| شريف | اسماعيل باشا أيوب |

صورة الذكر يتو الصادر في سنة ١٨٩٨ انلخص بأخذ مبلغ ٢١٦٠٠٠ جنيا
من صندوق الدين العموى لتخفيض ضرائب الاطيان

أمر عال

نحن خديو مصر

بعد الاطلاع على المواد ١ و ٢ و ٣ من الامر العالى الصادر في ١٢ يوله سنة ١٨٨٨
وبناء على ما عرضه علينا مجلس النظار ومصادقة الدول الموقعة على ائتماق لوندرة المؤرخ في ١٧
مارس سنة ١٨٨٥ أمرنا بما هوأت

المادة الاولى

من ابتداء سنة ١٨٩٨ الى نهاية سنة ١٩٠٧ يصير تخفيض ٢١٦٠٠٠ جنيه سنويا
من أموال الاطيان تحت شروط مصادقة صندوق الدين في كل سنة
ويكون اجراء التخفيض عن كل مديرية بحسب الكشف المرفق بهذا

المادة الثانية

المبلغ اللازم لتخفيض الاموال المصرح به في المادة الاولى يورد في حسابات الحكومة
بصفة اراد مخصص ويحتسب أولا من قيمة كويونات سندات الاحتياطي (بدون اخلال
بالضمانات المأخوذة أو التي مستوخذ على السندات) وثانيا من الجزء المأخوذ للاحتياطي من
زيادات السنة السابقة بحيث ان ما يؤخذ من الجزء المذكور لا يزيد عن ربه

المادة الثالثة

في حالة ما إذا كانت قيمة كورونات السندات وربع المبلغ المأخوذ للاحتياطي من الزيادات لا يتبلغ في أية سنة ما ٢١٦٠٠٠ جنيه فيكون للحكومة الخيار في إلغاء التخفيض عن تلك السنة أو في إجراءه بتكامل الفرق من الإيرادات الغير مخصصة

المادة الرابعة

على ناظر المالية أن يتخبر في كل سنة بعد تقبيل حسابات السنة السابقة مع صندوق الدين للحصول على مصادقته وأن يقدم اليه ما يطلبه من المستندات الخاصة باستعمال الاعتماد المحدد في المادة الأولى ومن الاستعلامات عن سير عمليات فك الزمام اللازمة قبل تعديل الضرائب وعن نتيجة هذا التعديل من زيادة أو محجز عقب انتهاء العمليات الجزئية أولاً فأولاً

المادة الخامسة

لا يجوز لأعضاء صندوق الدين الامتناع عن المصادقة الا في عدم حالة استيفاء الشروط المبينة في المواد الأولى والثانية والثالثة وإذا رفضت الحكومة تقديم المستندات أو أعطت الاستعلامات المنصوص عنها في المادة الرابعة

المادة السادسة

على ناظر المالية تنفيذ أمرنا هذا ٤

صدر بمراي عابدين في ٢٦ نوفمبر سنة ١٨٩٨

عباس حلمي

ناظر المالية
احمد مظلوم

بأمر الحضرة السلطانية
رئيس مجلس النظار
مصطفى فهمي

كشف عن المبالغ المقتضى دفعها

| أسماء المديرات | الزمام | مقدار المقتضى دفعه |
|-----------------|--------|-----------------------|
| | قطن | جنيه |
| الوجه البحرى | | |
| القليوبية | ٤٩٧١ | ١٥٥٨ |
| الشرقية | ٤١٥٣٩ | ٩٩٤٠ |
| الدقهلية | ١٠٥٠١٢ | ٢٨٤٣١ |
| الغربية | ١٦٣٠٥١ | ٤٨٢٠٠ |
| المنوفية | ٩٠٩٩ | ٣١٤٨ |
| البحرية | ٨٢١٩٨ | ٢٤٥١٦ |
| الجملة | ٤٠٥٨٧٠ | ١١٥٧٩٣ |
| الوجه القبطى | | |
| الجيزة | ٤٥٨٢٧ | ٨٦٠٧ |
| بنى سويف | ١٠٩٧٥٥ | ٢٤٨٢٤ |
| الفيوم | ٥١٣٠٢ | ١٣٧٨٥ |
| المنيا | ٩٤٨١٢ | ٢٠٧٣٨ |
| أسيوط | ١٧٨٣٣٣ | ٢١٩١٢ |
| جرجا | ٦٦٥٠٠ | ٩٠٨٦ |
| قنا | ٥٩٨٦ | ٨٦٧ |
| الحدود | ٣٦٨٣ | ٣٨٤ |
| الجملة | ٥٥٥١٩٨ | ١٠٠٢٠٣ |
| الجملة العمومية | ٩٦١٠٦٨ | ٢١٥٩٩٦ |

صادرة في ١٣ ابريل سنة ١٨٩٩ بخصوص اجراءات فك الزمام

اولا - قسم هندسة فك الزمام مكلف بعمل ميزانيات الزمام في ذات البلاد ويكون محور الميزانيات المذكورة في ظرف شهر واحد من تاريخ اتمام مراجعة مسطحات المساحة مالم توجد اسباب خصوصية تستزم اطالة هذا الميعاد وبشرط أن يكون ذلك التطويل بتصريح من احدى مفتحي فك الزمام

ثانيا - التفريغ الجارى عمله الآن بمعرفة قسم الهندسة يكون اجراؤه من الآن باعتبار تجميع مفردات ما يوجد بالمساحة فى اسم كل من واضعى اليد وذلك عوضا عما هو متبع الان من تجميع مفردات كل صاحب تكليف وهذا التفريغ يلزم تلاوته على الاهالى

ثالثاً - كل مصروف يجب أن ينفق مع عمال فك الزمام في عمل ميزانية زمام كل من بلاد صرفته واختصاصاته في هذا العمل تكون كاللبن بعد

(١) ضبط مقادير أطيان كل من واضعى اليد المتدرجة أسماءهم بالكشف المعروف « بكشف الصراف » على حسب الوارد بفقاره وذلك بعد نقل تكليف ماعساه أن يكون قد نقل تكليفه بعد التاريخ الذى فيه حصل تحرير الكشف الاصلى

(ب) أن يبين على الكشف ما يكون قد جرى ضمه على زمام البلد من زمام بلاد أخرى ومواطن ضرائبه وكذلك ما يكون قد استبعد من زمام البلد وأضيف على غيرها بحسب مساحة تلك الزمام

(ح) أن تراجع ويتحقق من أن الايضاحات المبنية بالميزانية قرين كل اسم مختص بقات الضرائب ومقادير التوائف وما أشبه ذلك كلها صحيحة ومطابقة لسجلات المديرية المواعيد التي يمكن لكل من الصيارف أن يتفرغ فيها لأداء الاعمال المذكورة آفا هذه يجب الاخلاق عليها من مفتشك الزمام ومأموري المراكز مباشرة

وأبما - قسم الهندسة عليه أن يرسل لمراقبة الأموال المقررة بالمالية مباشرة دفتر البلد التي انتهت المشتغل على عملية المساحة والميزانية والتفريغ ويكون هذا الدفتر مرفقا بنسخة من خريطة الناحية وعليه أيضا أن يرسل لمراقبة الاملاك بالمالية نسخة من الخريطة بصورة الميزانية المختصة بكل بلد

خامسا - مراقبة الاموال المقررة عليها ان ترسل للديرة ذات الاختصاص المقرر
المشتمل على المساحة والميزانية والتفريغ وذلك لاجل تحرير المكلفة الجديدة في ظرف
ثلاثين يوما وهذا الميعاد يسوغ مدة بأمر خاص من المراقبة المشار اليها وذلك في الاشهر التي
تكون أقساط الأموال المقررة تحصيلها فيها جسيمة

سادسا - زيادات المساحة التي توجد من نتيجة فك الزمام هذه تكون المعاملة في
شأنها بحسب التعليمات الخصوصية (١)

والتغييرات التي تنشأ عن بيع أطيان من أملاك الحكومة أو عن أسباب أخرى يكون
منشؤها تنفيذ التعليمات المتقدمة القول عنها هذه يلزم على المديرات أن تدرجها بالمكلفات
الجديدة حينما يحصل تبليغ ذلك اليها من مراقبة الاملاك

سابعا - الاجراءات التي تضمنتها البنود ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥ من هذه التعليمات تسمى
على البلاد التي بدئ بفك الزمام فيها ولم ينته للآن والتي سيصير فك زمامها في المستقبل

وعلى مراقبة أملاك المعري اتمام ميزانيات البلاد البطاري العمل الان بها في تحرير ميزانياتها
وكذلك البلاد التي كتب لها قسم الهندسة عنها بأنها تمت ويكون هو ذلك كله في ظرف
المدة التي يحددها جناب ناظر ادارة أملاك المعري

أما البلاد التي انتهت بها عملية فك الزمام غير المنصوص عنها بالفقرة السابقة فهذه يجب
على قسم الهندسة أن يعمل ميزانياتها ويرسل دفاتها لمراقبة الأموال المقررة في ظرف المسدة
التي يحددها عن كل بلد جناب مدير عموم المساحة

(١) تراجع هذه التعليمات في الباب الشرين فصل أول في الاملاك الخربة وجه ١١٤

صورة دكرتو ٢٨ ابريل سنة ١٨٩١

الفاضى باتباع الطريقة المترية الاعشارية بمصالح الحكومة اعتبارا من أول يناير سنة ١٨٩٢

أمر عال

نحن خديو مصر

نظرا للتغيرات التي طرأت مع توالى الايام على الموازين والمكايل المصرية ولما هنالك من تعدد واختلاف الموازين والمكايل المستعملة في أنحاء القطر المصرى والقروقات الموجودة بينها وحيث انه من الضرورى أن معاملات الناس لبعضهم بعضا تكون مؤسسة على موازين ومكايل معلومة ومعيّنة بالضبط والدقة

وحيث انه تنتج فوائد من اتباع الطريقة المترية الاعشارية في الموازين والمكايل وهى الطريقة المؤسسة على متر القومسيون الدولى الذى قرره حساب المتر

ونحيث انه لئى يتيسر العمل بالطريقة المترية المذكورة بدون احداث أى اختلال فى عوائد واصطلاحات القطر التجارية يكون من الأوفق أن نسبة الموازين والمكايل المصرية الى الموازين والمكايل المترية تحدد حسب القيمة الحالية للموازين والمكايل المستعملة الآن فى القطر المصرى

ونظرا لما ظهر من نتيجة أعمال التجارب والمضاهات بين الموازين والمكايل المصرية وبين الموازين والمكايل المترية التى أجراها القومسيون المشكل بقرار مجلس النظار الصادر فى ١٤ يونيه سنة ١٨٨٦ - ١٢ رمضان ١٣٠٣

فيتام على موافقة رأى مجلس النظار وبعد أخذ رأى مجلس شورى القوانين امرنا بما هوأت

(المادة الاولى)

على المصالح الاميرية أن تستعمل الطريقة المترية الاعشارية فى دائرة أعمالها وفى معاملاتها مع العموم وذلك اعتبارا من أول يناير سنة ١٨٩٢
أسماء الموازين والمكايل المصرية يجوز ذكرها مع ما يعادلها من أسماء الموازين والمكايل المترية فى جميع العقود العمومية والادارية

أما مساحات الاراضى فيستمر حسابها وبيانها على حسب المقاييس الموجودة الآن طبقاً لأحكام الامر العالى الصادر فى ١٥ ذى القعدة سنة ١٢٧٧ والذيل المرفق به المؤرخ فى ٧ شعبان سنة ١٢٩٢ وذلك الى أن يصدر امر جديد وحوله المراكب يستمر أيضاً مقاسها وبيانها على حسب القواعد الجارية الآن

(المادة الثانية)

المتر الذى أقر عليه القومسيون الدولى السابق ذكره هو المقاس الاصلى الذى تعار عليه الموازين والمكاييل المصرية

(المادة الثالثة)

نسبة الموازين والمكاييل المترية الى الموازين والمكاييل المصرية قد تحددت كالاتى الذراع البلدى الذى هو وحدة مقاييس الاطوال تقرره ٥٨ سنتيمترا

الدرهم الذى هو وحدة الموازين تقرره ثلاثة جرامات واثنى عشر سنتيغراما

الارديب الذى هو وحدة المكاييل تقرره ١٩٨ لترا

أما مضاعفات واجزاء الذراع البلدى والدرهم والارديب فان نسبتها المترية قد تحددت فى جدول المعادلة المرفق بأمرنا هذا

(المادة الرابعة)

يوضع بمركز كل مديرية ومحافظة عيارات أصلية للموازين والمكاييل لكن يتيسر وامسقتها تحقيق عيارات الموازين والمكاييل

(المادة الخامسة)

على نظار حكومتنا تنفيذ أمرنا هذا لكل منهم فيما يخصه

صدر بمرأى عابدين فى ١٩ رمضان سنة ١٣٠٨ - ٢٨ ابريل سنة ١٨٩١

محمد توفيق

بأمر الحضرة الخديوية
رئيس مجلس النظار
رياض

امر عال

(في ١٥ ذى القعدة سنة ١٢٧٧ - ٢٥ مايو سنة ١٨٩١)

اعتماد مساحة الاطيان من الان فصاعدا يكون بالقصبة التي اعتبارها فلامه امتار وخمسة
ونخسون سنتيمترا حسب الزنجير الهندسى وتكون مصفحة من الطرفين ومختومة بختم مبرى
تتيه - ان مقاس الفدان الواحد المعترف بالحكومة المصرية على حسب الوارد .تواريخ
المساحة المحددة من عهد جتتمكان محمدعلى باشا هو أن الفدان ثلثاية وثلاثة وثلاثون قصبة
وثلث عدا بعض بلاد في جهات مستغنة من التقديم بما أن أطيانها لم توف على هذه القاعدة
والمقدار والاعتماد في مقاس أفدنتها هو على حسب المصحح ووضع اليد والتكليف

د كريتو صادر في ٢٨ ابريل سنة ١٨٩١

أما مساحات الأراضى فيستمر حساباتها وبيانها على حسب المقاييس الموجودة الآن طبقا
لأحكام الأمر العالى الصادر في ١٥ ذى القعدة سنة ١٢٧٧ والذيل المرفق به المؤرخ
في ٧ شعبان سنة ١٢٩٢ وذلك الى أن يصدر أمر جديد

الملحق الثاني

مقاييس الأطوال والسطوح

- ١ ذراع بلدى = ٥٨.٠ متر } الامر العالي الصادر في ٢٨ ابريل سنة ١٨٩١
 ١ ذراع معارى = ٥٠.٧٥ »
 ١ قصبه = ٣.٥٥ » الامر العالي الصادر في ٢٥ مايو سنة ١٨٦١
 ١ فدان $\frac{1}{4}$ ٣٣٣ قصبه مربعة تحدد في سنة ١٨١٣

وايضا

- ١ متر = ٣٩,٣٧٠.١١٣ بوصة (الإنفاقية المترية لسنة ١٩٠٢)
 ومن هذه النسب أعلنت الجداول الآتية :

مصرية

- ٢٤ حبه = ١ قصبه = ٣.٥٥ متر = ٣,٨٨٢٣٣ ياردات

انجليزية

- ١ بوصة = ٢٥.٤ ملليمترات (مصححة الى جزء من ١٠٠٠٠٠٠)
 ١٢ » = ١ قلم = ٣٠.٤٨٠٠ متر = ٠.٨٥٨٦ قصبه
 ٣ قلم = ١ يارده = ٩١٤.٣٩٩ متر = ٠.٢٥٧٥٨ قصبه
 ١٧٦٠ يارده = ١ ميل = ١,٦٠٩٣٤٣ كيلومتر

فرنساویة

١ متر = ١,٠٩٣٦١٤٢ یارده = ٣,٢٨٠٨٤٢ قلم = ٢,٢٨١٦٩ قصبه
 ١ کیلومتر = ١,٦٢١٣٧١٧ میلا

| قصبه | متر | یارده | متر | قصبه | یارده |
|------|-------|---------|-----|----------|---------|
| ١ | ٣,٢٥٥ | ٣,٨٨٢٣ | ١ | ٢,٢٨١٦٩ | ١,٠٩٣٦١ |
| ٢ | ٧,١٠ | ٧,٧٦٤٦ | ٢ | ٥,٦٣٣٨ | ٢,١٨٧٢٣ |
| ٣ | ١٠,٦٥ | ١١,٦٤٦٩ | ٣ | ٨,٤٥٠٧ | ٣,٢٨٠٨٤ |
| ٤ | ١٤,٢٠ | ١٥,٥٢٩٣ | ٤ | ١٢,٦٧٦ | ٤,٣٧٤٤٦ |
| ٥ | ١٧,٧٥ | ١٩,٤١١٦ | ٥ | ١٤,٠٨٤٥ | ٥,٤٦٨٠٧ |
| ٦ | ٢١,٣٠ | ٢٣,٢٩٤٠ | ٦ | ١٦,٦٩٠١٤ | ٦,٥٦١٦٨ |
| ٧ | ٢٤,٨٥ | ٢٧,١٧٦٣ | ٧ | ١٩,٧١٨٣ | ٧,٦٥٥٢٩ |
| ٨ | ٢٨,٤٠ | ٣١,٠٥٨٦ | ٨ | ٢٢,٥٣٥٢ | ٨,٧٤٨٩١ |
| ٩ | ٣١,٩٥ | ٣٤,٩٤١٠ | ٩ | ٢٥,٣٥٢١ | ٩,٨٤٢٥٢ |

| کیلومتر | میل | میل | کیلومتر |
|---------|----------|-----|----------|
| ١ | ٠,٦٢١٣٧٢ | ١ | ١,٦٠٩٣٤ |
| ٢ | ١,٢٤٢٧٤٣ | ٢ | ٣,٢١٨٦٨ |
| ٣ | ١,٨٦٤١١٥ | ٣ | ٤,٨٢٨٠٢ |
| ٤ | ٢,٤٨٥٤٨٧ | ٤ | ٦,٤٣٧٣٧ |
| ٥ | ٣,١٠٦٨٥٩ | ٥ | ٨,٠٤٦٧١ |
| ٦ | ٣,٧٢٨٢٣٠ | ٦ | ٩,٦٥٦٠٦ |
| ٧ | ٤,٣٤٩٦٠٢ | ٧ | ١١,٢٦٥٤٠ |
| ٨ | ٤,٩٧٠٩٧٤ | ٨ | ١٢,٨٧٤٧٤ |
| ٩ | ٥,٥٩٢٣٤٦ | ٩ | ١٤,٤٨٤٠٨ |

مقاييس المسطحات

مصرية

- ٢٤ سم = ١ قيراط
 ٢٤ قيراط = ١ فدان
 $\frac{1}{3}$ ٣٣٣ قصبية مصرية = ١ فدان
 ١ قصبية مصرية = ١٢,٦٠٢٥ مترا مربعا = ١٢٥,٦٥٢٤ قنما مربعا
 ١ فدان = ٤٢٠,٨٣ مترا مربعا = ٠,٠٠٤٢٠٠٨٣ كيلو مترا مربعا
 ٤٥٢١٧,٤٣ قنما مربعا = ١,٠٣٨٠٥ أكر (فدان انجليزى)
 ٠,٠٠١٦٢٢١٤ ميلا مربعا
 ١ قيراط = ١٣,٨٨٨٩ قصبية مصرية = ١٧٥,٠٣٥ مترا مربعا
 ١ سم = ٠,٥٧٨٧٠٤ قصبية مصرية = ٧,٢٩٣١١ مترا مربعا

انجليزى

- ٤٨٤٠ فاردة مصرية = ١ أكر
 ٦٤ أكر = ١ ميلا مربعا
 ١ ميل مربع = ٢,٥٨٩٩٨ كيلو مترا مربعا = ٦١٦,٥٤٠ فدان
 ١ أكر = ٤٠٤٦,٨٤ مترا مربعا = ٠,٩٦٣٣٤٤٨ فدان
 ١ قدم مربع = ٠,٩٢٩٠٣٠ مترا مربعا = ٠,٠٠٧٣٧١٧٩ قصبية مصرية

فرنساوية

- ١ متر مربع = ١٠,٧٦٣٩ قنما مربعا = ٠,٠٧٩٣٥ قصبية مصرية
 ١ كيلومتر مربع = ٠,٣٨٦١٩٥ ميلا مربعا = ٣٣٨,٠٤٨٠ فدان

| فدان | هكتار | قصبية مصرية | أكر |
|------|-----------|-------------|-------|
| ١ | ٠,٤٢٠٠٨٣ | ٢٢٢,٣٢٢ | ١,٠٣٨ |
| ٢ | ٠,٨٤٠٠١٦٧ | ٤٤٤,٦٤٤ | ٢,٠٧٦ |
| ٣ | ١,٢٦٠٠٢٥٠ | ٦٦٦,٩٦٦ | ٣,١١٤ |
| ٤ | ١,٦٨٠٠٣٣٣ | ٨٨٩,٢٨٩ | ٤,١٥٢ |
| ٥ | ٢,١٠٠٠٤١٧ | ١,١١١,٦١١ | ٥,١٩٠ |
| ٦ | ٢,٥٢٠٠٥٠٠ | ١,٣٣٣,٩٣٣ | ٦,٢٢٨ |
| ٧ | ٢,٩٤٠٠٥٨٣ | ١,٥٥٦,٢٥٥ | ٧,٢٦٦ |
| ٨ | ٣,٣٦٠٠٦٦٧ | ١,٧٧٨,٥٧٨ | ٨,٣٠٤ |
| ٩ | ٣,٧٨٠٠٧٥٠ | ٢,٠٠٠,٠٠٠ | ٩,٣٤٢ |

جدول تحويل الفدادين الى هكتارات

| ٩٠ | ٨٠ | ٧٠ | ٦٠ | ٥٠ | ٤٠ | ٣٠ | ٢٠ | ١٠ | ٠ | فدادين |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| ٣٧٨١ | ٣٣٦١ | ٢٩٤١ | ٢٥٢٠ | ٢١٠٠ | ١٦٨٠ | ١٢٦٠ | ٨٤٠ | ٤٢٠ | ٠ | ٠ |
| ٧٩٨٢ | ٧٥٦١ | ٧١٤١ | ٦٧٢١ | ٦٣٠١ | ٥٨٨١ | ٥٤٦١ | ٥٠٤١ | ٤٦٢١ | ٤٢٠١ | ١٠٠ |
| ١٢١٨٢ | ١١٧٦٢ | ١١٣٤٢ | ١٠٩٢٢ | ١٠٥٠٢ | ١٠٠٨٢ | ٩٦٦٢ | ٩٢٤٢ | ٨٨٢٢ | ٨٤٠٢ | ٢٠٠ |
| ١٦٣٨٣ | ١٥٩٦٣ | ١٥٥٤٣ | ١٥١٢٣ | ١٤٧٠٣ | ١٤٢٨٣ | ١٣٨٦٣ | ١٣٤٤٣ | ١٣٠٢٣ | ١٢٦٠٣ | ٣٠٠ |
| ٢٠٥٨٤ | ٢٠١٦٤ | ١٩٧٤٤ | ١٩٣٢٤ | ١٨٩٠٤ | ١٨٤٨٤ | ١٨٠٦٤ | ١٧٦٤٣ | ١٧٢٢٣ | ١٦٨٠٣ | ٤٠٠ |
| ٢٤٧٨٥ | ٢٤٣٦٥ | ٢٣٩٤٥ | ٢٣٥٢٥ | ٢٣١٠٥ | ٢٢٦٨٤ | ٢٢٢٦٤ | ٢١٨٤٤ | ٢١٤٢٤ | ٢١٠٠٤ | ٥٠٠ |
| ٢٨٩٨٦ | ٢٨٥٦٦ | ٢٨١٤٦ | ٢٧٧٢٥ | ٢٧٣٠٥ | ٢٦٨٨٥ | ٢٦٤٦٥ | ٢٦٠٤٥ | ٢٥٦٢٥ | ٢٥٢٠٥ | ٦٠٠ |
| ٣٣١٨٧ | ٣٢٧٦٦ | ٣٢٣٤٦ | ٣١٩٢٦ | ٣١٥٠٦ | ٣١٠٨٦ | ٣٠٦٦٦ | ٣٠٢٤٦ | ٢٩٨٢٦ | ٢٩٤٠٦ | ٧٠٠ |
| ٣٧٣٨٧ | ٣٦٩٦٧ | ٣٦٥٤٧ | ٣٦١٢٧ | ٣٥٧٠٧ | ٣٥٢٨٧ | ٣٤٨٦٧ | ٣٤٤٤٧ | ٣٤٠٢٧ | ٣٣٦٠٧ | ٨٠٠ |
| ٤١٥٨٨ | ٤١١٦٨ | ٤٠٧٤٨ | ٤٠٣٢٨ | ٣٩٩٠٨ | ٣٩٤٨٨ | ٣٩٠٦٨ | ٣٨٦٤٨ | ٣٨٢٢٨ | ٣٧٨٠٧ | ٩٠٠ |
| ٤٥٧٨٩ | ٤٥٣٦٩ | ٤٤٩٤٩ | ٤٤٥٢٩ | ٤٤١٠٩ | ٤٣٦٨٩ | ٤٣٢٦٩ | ٤٢٨٤٨ | ٤٢٤٢٨ | ٤٢٠٠٨ | ١٠٠٠ |

جدول تحويل الهكتارات الى فدادين

| فدادين | هكتارات |
|---------|---------|
| ٢٣٨٠٤٨ | ١ |
| ٤٧٦٠٩٦ | ٢ |
| ٧١٤١٤٤ | ٣ |
| ٩٥٢١٩٢ | ٤ |
| ١١٩٠٢٤٠ | ٥ |
| ١٤٢٨٢٨٨ | ٦ |
| ١٦٦٦٣٦٦ | ٧ |
| ١٩٠٤٣٨٤ | ٨ |
| ٢١٤٢٤٣٢ | ٩ |

| ٩٠ | ٨٠ | ٧٠ | ٦٠ | ٥٠ | ٤٠ | ٣٠ | ٢٠ | ١٠ | ٠ | مكبرات |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| ٢١٤,٢٤ | ١٩,٤٤٤ | ١٦٦,٦٣ | ١٤٢,٨٣ | ١١٩,٠٢ | ٩٥,٢٢ | ٧١,٤١ | ٤٧,٦١ | ٢٣,٨٠ | ٠ | ٠ |
| ٤٥٢,٢٩ | ٤٢٨,٤٩ | ٤٠٤,٦٨ | ٣٨٠,٦٨ | ٣٥٧,٠٧ | ٣٣٣,٢٧ | ٣٠٩,٤٦ | ٢٨٥,٦٦ | ٢٦١,٨٥ | ٢٣٨,٠٥ | ١٠٠ |
| ٦٩٠,٣٤ | ٦٦٦,٥٢ | ٦٤٢,٧٣ | ٦١٨,٩٢ | ٥٩٥,١٢ | ٥٧١,٣٢ | ٥٤٧,٥١ | ٥٢٣,٧١ | ٤٩٩,٩٠ | ٤٧٦,١٠ | ٢٠٠ |
| ٩٢٨,٣٩ | ٩٠٤,٥٨ | ٨٨٠,٧٨ | ٨٥٦,٩٧ | ٨٣٢,١٧ | ٨٠٩,٣٦ | ٧٨٥,٥٦ | ٧٦١,٧٥ | ٧٣٧,٩٥ | ٧١٤,١٤ | ٣٠٠ |
| ١١٦٦,٤٤ | ١١٤٢,٦٣ | ١١١٨,٨٣ | ١٠٩٥,٠٢ | ١٠٧١,٢٢ | ١٠٤٧,٤١ | ١٠٢٣,٦١ | ٩٩٩,٨٠ | ٩٧٦,٠٠ | ٩٥٢,١٩ | ٤٠٠ |
| ١٤٠٤,٤٨ | ١٣٨٠,٦٨ | ١٣٥٦,٨٧ | ١٣٣٢,٠٧ | ١٣٠٩,٢٦ | ١٢٨٥,٤٦ | ١٢٦١,٦٥ | ١٢٣٧,٨٥ | ١٢١٤,٠٤ | ١١٩٠,٢٤ | ٥٠٠ |
| ١٦٤٢,٥٢ | ١٦١٨,٧٣ | ١٥٩٤,٩٢ | ١٥٧١,١٢ | ١٥٤٧,٣١ | ١٥٢٣,٥١ | ١٤٩٩,٧٠ | ١٤٧٥,٩٠ | ١٤٥٢,٠٩ | ١٤٢٨,٢٩ | ٦٠٠ |
| ١٨٨٠,٥٨ | ١٨٥٦,٧٧ | ١٨٣٢,٩٧ | ١٨٠٩,١٦ | ١٧٨٥,٣٦ | ١٧٦١,٥٦ | ١٧٣٧,٧٥ | ١٧١٣,٩٥ | ١٦٩٠,١٤ | ١٦٦٦,٣٤ | ٧٠٠ |
| ٢١١٨,٦٣ | ٢٠٩٤,٨٢ | ٢٠٧١,٠٢ | ٢٠٤٧,٢١ | ٢٠٢٣,٤١ | ١٩٩٩,٦٠ | ١٩٧٥,٨٠ | ١٩٥١,٩٩ | ١٩٢٨,١٩ | ١٩٠٤,٣٨ | ٨٠٠ |
| ٢٣٥٦,٦٨ | ٢٣٣٢,٨٧ | ٢٣٠٩,٠٧ | ٢٢٨٥,٢٦ | ٢٢٦١,٤٦ | ٢٢٣٧,٦٥ | ٢٢١٣,٨٥ | ٢١٩٠,٠٤ | ٢١٦٦,٢٤ | ٢١٤٢,٤٣ | ٩٠٠ |
| ٢٥٩٤,٧٢ | ٢٥٧٠,٩٢ | ٢٥٤٧,١١ | ٢٥٢٣,٣١ | ٢٤٩٩,٥٠ | ٢٤٧٥,٧٠ | ٢٤٥١,٨٩ | ٢٤٢٨,٠٩ | ٢٤٠٤,٢٨ | ٢٣٨٠,٤٨ | ١٠٠٠ |

ماتساويه العملة المصرية من العملة الانجليزية والفرنساوية

| مليم | بنس | شون | بنيه | ستيم | فرنك | مليم | بنس | شون | بنيه | ستيم | فرنك |
|------|---------------|-----|------|------|------|------|---------------|-----|------|------|------|
| ١٠ | $\frac{2}{5}$ | ٠٠ | ٠٠ | ٢٦ | ٠٠ | ٦٠٠ | $\frac{1}{2}$ | ٣ | ١٢ | ٠٠ | ٥٦ |
| ٢٠ | ٥ | ٠٠ | ٠٠ | ٥٢ | ٠٠ | ٧٠٠ | $\frac{1}{4}$ | ٤ | ١٤ | ٠٠ | ١٥ |
| ٣٠ | $\frac{7}{5}$ | ٠٠ | ٠٠ | ٧٨ | ٠٠ | ٨٠٠ | ٥ | ٥ | ١٦ | ٠٠ | ٢٠ |
| ٤٠ | ١٠ | ٠٠ | ٠٠ | ٤ | ١ | ٩٠٠ | $\frac{6}{5}$ | ٥ | ١٨ | ٠٠ | ٢٣ |
| ٥٠ | $\frac{1}{4}$ | ١ | ٠٠ | ٣٠ | ١ | ١٠٠٠ | $\frac{1}{2}$ | ٦ | ٠٠ | ١ | ٢٥ |
| ٦٠ | $\frac{2}{5}$ | ١ | ٠٠ | ٥٥ | ١ | ٢ | $\frac{1}{4}$ | ١ | ٢ | ٠٠ | ٥١ |
| ٧٠ | $\frac{5}{4}$ | ١ | ٠٠ | ٨١ | ١ | ٣ | $\frac{1}{2}$ | ٦ | ٣ | ٠٠ | ٧٧ |
| ٨٠ | $\frac{7}{5}$ | ١ | ٠٠ | ٧ | ٢ | ٤ | $\frac{1}{2}$ | ٢ | ٢ | ٠٠ | ١٠٣ |
| ٩٠ | ١٠ | ١ | ٠٠ | ٣٣ | ٢ | ٥ | $\frac{3}{4}$ | ٦ | ٢ | ٠٠ | ١٢٩ |
| ١٠٠ | $\frac{1}{2}$ | ٢ | ٠٠ | ٥٩ | ٢ | ٦ | ١ | ٣ | ٦ | ٠٠ | ١٥٥ |
| ٢٠٠ | $\frac{1}{4}$ | ٤ | ٠٠ | ١٨ | ٥ | ٧ | ٧ | ٣ | ٧ | ٠٠ | ١٨١ |
| ٣٠٠ | $\frac{3}{4}$ | ٦ | ٠٠ | ٧٨ | ٧ | ٨ | $\frac{1}{2}$ | ٤ | ٨ | ٠٠ | ٢٠٧ |
| ٤٠٠ | $\frac{5}{4}$ | ٨ | ٠٠ | ٣٧ | ١٠ | ٩ | $\frac{1}{4}$ | ٤ | ٩ | ٠٠ | ٢٣٣ |
| ٥٠٠ | ٣ | ١٠ | ٠٠ | ٩٦ | ١٢ | ١٠ | $\frac{1}{2}$ | ٥ | ١٠ | ٠٠ | ٢٥٩ |

الملحق الثالث

الملحق

عند البلاد الموجودة لها دفاتر

| المدير | | | | | | السنين | |
|----------|--------|-------|------|-----|-------|--------|---------|
| بني سويف | المنيا | أسيوط | جرجا | قنا | أسمان | هجريه | ميلاديه |
| — | ٢ | — | — | — | — | ١٢٢٧ | ١٨١٢ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٢٨ | ١٨١٣ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٢٩ | ١٨١٣ |
| — | ٢٢٢ | ٣٥ | — | — | — | ١٢٣٠ | ١٨١٤ |
| — | ١٧٤ | ١٠٠ | — | ٤١ | ٣٥ | ١٢٣١ | ١٨١٥ |
| — | ٢٢٤ | — | — | ٥ | ١ | ١٢٣٢ | ١٨١٦ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٣٣ | ١٨١٧ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٣٤ | ١٨١٨ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٣٥ | ١٨١٩ |
| — | ٣ | — | — | — | ٧ | ١٢٣٦ | ١٨٢٠ |
| ٨٩ | ١٠١ | ٢٧ | — | ٢ | ٥ | ١٢٣٧ | ١٨٢١ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٣٨ | ١٨٢٢ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٣٩ | ١٨٢٣ |
| — | — | — | — | ١٣ | ٣٨ | ١٢٤٠ | ١٨٢٤ |
| — | — | — | — | ٣ | ١٥ | ١٢٤١ | ١٨٢٥ |
| — | — | — | — | — | ٧ | ١٢٤٢ | ١٨٢٦ |
| — | — | ١١٥ | ١١١ | — | ١ | ١٢٤٣ | ١٨٢٧ |
| — | — | — | — | ١ | ١٤ | ١٢٤٤ | ١٨٢٨ |
| — | — | — | ٥٨ | ٢١٠ | ١ | ١٢٤٥ | ١٨٢٩ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٤٦ | ١٨٣٠ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٤٧ | ١٨٣١ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٤٨ | ١٨٣٢ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٤٩ | ١٨٣٣ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥٠ | ١٨٣٤ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥١ | ١٨٣٥ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥٢ | ١٨٣٦ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥٣ | ١٨٣٧ |
| ١٦٢ | ٤ | — | — | — | — | ١٢٥٤ | ١٨٣٨ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥٥ | ١٨٣٩ |
| — | — | — | — | ٥٨ | ٣٤ | ١٢٥٦ | ١٨٤٠ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥٧ | ١٨٤١ |

الثالث

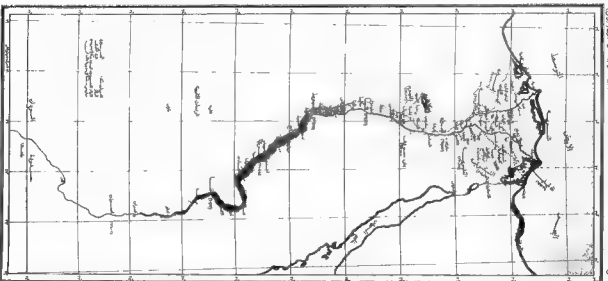
مناحية قديمة بالدفترخانة الأميرية

[illegible]

(تابع) الملحق

عدد البلاد الموجودة لها دفاتر

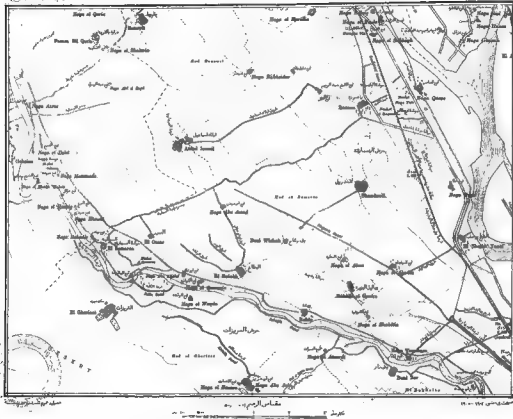
| المدير | | | | | | السنين | |
|----------|--------|-------|------|-----|-------|--------|---------|
| بني سويف | المنيا | أسيوط | جرجا | قنا | أسوان | هجريه | ميلاديه |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥٨ | ١٨٤٢ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٥٩ | ١٨٤٣ |
| — | — | — | — | — | — | ١٢٦٠ | ١٨٤٤ |
| ١٦٣ | — | — | — | — | — | ١٢٧٠ | ١٨٥٣ |
| — | ٩١ | — | — | — | — | ١٢٧١ | ١٨٥٤ |
| — | ٢ | — | — | — | — | ١٢٧٢ | ١٨٥٥ |
| — | ٧٩ | — | ١٠٤ | — | ١ | ١٢٧٣ | ١٨٥٦ |
| — | ٦٣ | — | ٦٦ | — | — | ١٢٧٤ | ١٨٥٧ |
| — | ٥٥ | — | ٤٦ | — | — | ١٢٧٥ | ١٨٥٨ |
| — | ٩١ | — | ٥٣ | — | — | ١٢٧٦ | ١٨٥٩ |
| — | ١٦ | — | ٥٧ | — | — | ١٢٧٧ | ١٨٦٠ |
| — | ١٨ | — | ٢٤ | — | ١ | ١٢٧٨ | ١٨٦١ |
| — | ٢ | — | ٣٠ | — | ١ | ١٢٧٩ | ١٨٦٢ |
| — | ٩ | — | ٢٨ | — | — | ١٢٨٠ | ١٨٦٣ |
| — | — | — | ٥٢ | — | — | ١٢٨١ | ١٨٦٤ |
| — | — | — | ٣٤ | — | — | ١٢٨٢ | ١٨٦٥ |
| — | — | — | ٣٢ | — | — | ١٢٨٣ | ١٨٦٦ |
| — | — | — | ٤١ | — | — | ١٢٨٤ | ١٨٦٧ |
| — | — | — | ١٣٢ | — | — | ١٢٨٥ | ١٨٦٨ |
| — | — | — | ٤٩ | — | — | ١٢٨٦ | ١٨٦٩ |
| — | — | — | ٤٧ | — | — | ١٢٨٧ | ١٨٧٠ |
| — | — | — | ٤٩ | — | — | ١٢٨٨ | ١٨٧١ |
| — | — | — | ٤٦ | — | — | ١٢٨٩ | ١٨٧٢ |
| — | — | — | ٥٦ | — | — | ١٢٩٠ | ١٨٧٣ |
| — | — | — | ٤٦ | — | — | ١٢٩١ | ١٨٧٤ |
| — | — | — | ٤٦ | — | — | ١٢٩٢ | ١٨٧٥ |
| — | — | — | ٥٨ | — | — | ١٢٩٣ | ١٨٧٦ |
| — | — | — | ٧٣ | — | — | ١٢٩٤ | ١٨٧٧ |
| — | — | — | ٤٠ | — | — | ١٢٩٥ | ١٨٧٨ |



جزء من متروعة السودان

شكل ٢

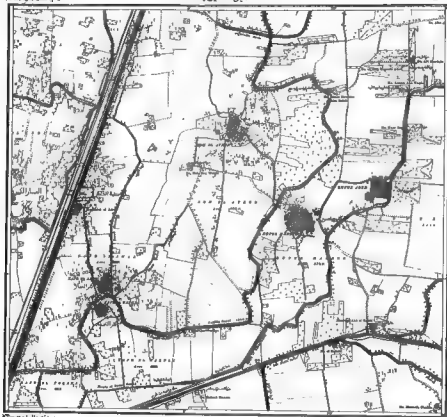
مقياس الرسم ١:٥٠٠٠٠



مجارى المياه الطعنة والصناعية بالدلتا مديرية القليوبية

شكل ٠

سنة ١٩٥٠م



مقياس الرسم ١:٢٠٠
١٠ كم

أراضي بلدية التميم في شمال الدلتا قبل الإصلاح

مصلحة الأراضي بمحافظه البحريه والبريه

شكل ٦

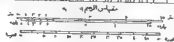


مقياس الرسم ١ : ٢٠٠
٢٠ ٤٠ ٦٠ ٨٠ ١٠٠

بحرین سادات الشرف من روض العبدین بن حسب نظام الفتح

مساحة بالقرارات والاشجار والحدود

شکل ۷

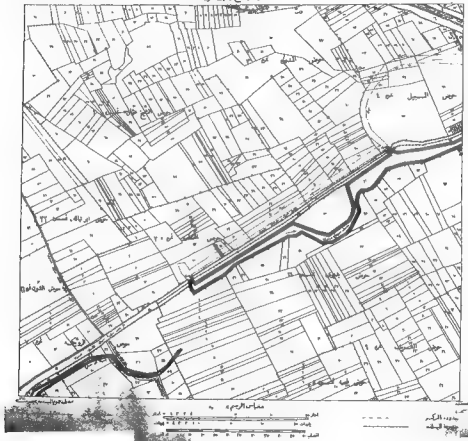


حدود ملكية
حدود عمومية

الترتبات الشادة للقطع وأراضي الأراض مركز سوحاح - مديرية حوفا

مساحة ١٠٠٠٠٠٠ متر مربع

شكل ١

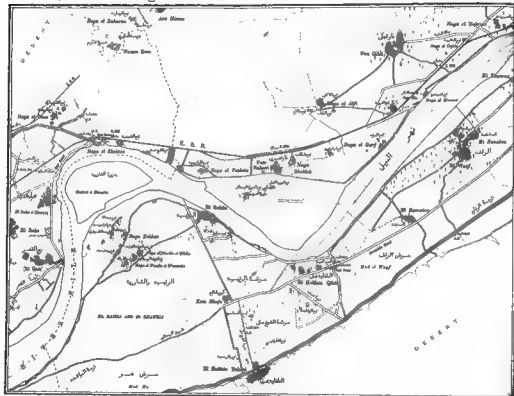


جزء من وادی النيل قروب فیه شوط

يعني ان الشمال والجنوب مسجلان بصفة لعطين مرادف لكلمتي "عند النياز" و "مع النياز".

عبدالرحمن بن محمد بن عبدالمطلب (أبو تيسر).

ملکی



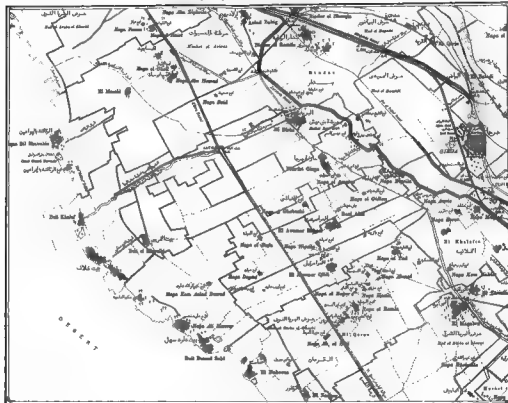
عبدالله بن محمد بن عبدالمطلب

عندئذ قال لهم انا هو

174 *Journal of Management Inquiry* 17(2)

حذاء من وادي النيل قريب حرجا
بين الغوري ذات الشكل الطويل

مسئله: یک کارخانه با نام «الکبریا» دارای ۱۰۰ نفر پرسنل است.



مجله علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، زمستان ۱۳۹۸، شماره ۱۳، ۱۰۸-۱۲۸

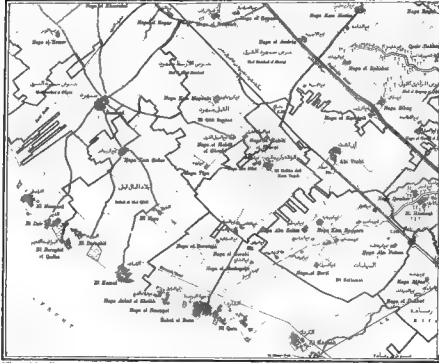
مقام الرعمه ١٠٧

[illegible]

جسوه من وادی النيل في فرسوط
بين الحدود المصرية

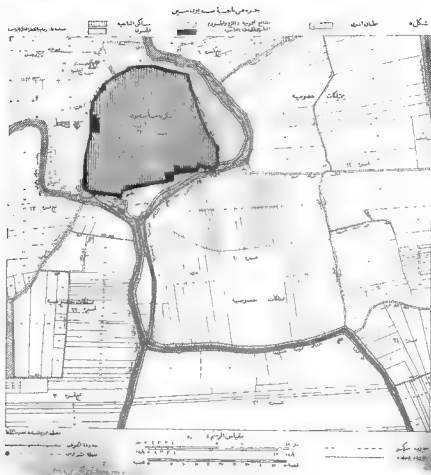
شكل ١١

مملكة كوش القديمة (البربر)



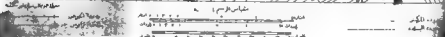
مملكة كوش القديمة (البربر)

مقياس الرسم
١ : ١٠٠,٠٠٠
٢ : ٢٠٠,٠٠٠
٣ : ٣٠٠,٠٠٠
٤ : ٤٠٠,٠٠٠
٥ : ٥٠٠,٠٠٠
٦ : ٦٠٠,٠٠٠
٧ : ٧٠٠,٠٠٠
٨ : ٨٠٠,٠٠٠
٩ : ٩٠٠,٠٠٠
١٠ : ١,٠٠٠,٠٠٠



لوحة من خريطة ناحية واحة الشريعة
تبين ترتيب القطع والأحواض

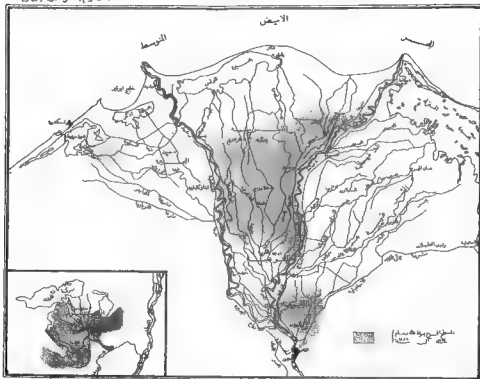
شكل ٧



خريطة دلتا النيل في اوجها مساحة ١٠٠٠٠٠ كم^٢
 من ١٨٨٨ إلى ١٩٨٨

شكل ١٧

مساحة دلتا النيل في اوجها (١٩٨٨)



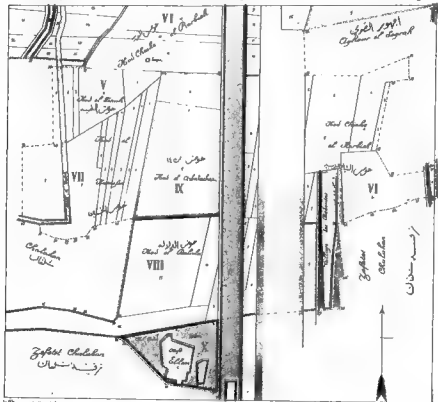
مصدر: وزارة الزراعة

١٠٠ - ٠ - ١٠
 كيلومتر

جزء من ناحية كفر عليم
التي صنعت في سنة ١٨٨٨

سنة التأسيس المثلثة (١٨٨٨)

شكل ٤



مقياس الرسم ١:١٠٠٠

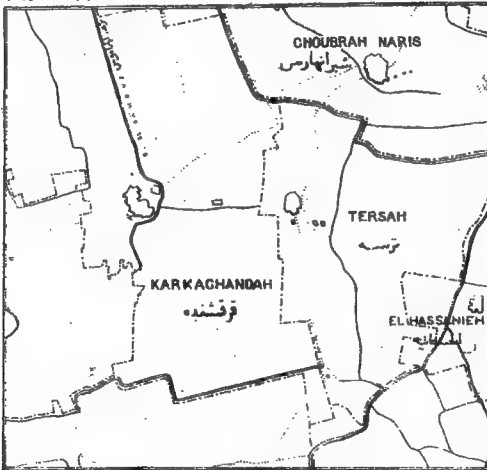
٠ ١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠ ٥٠ ٦٠ ٧٠ ٨٠ ٩٠ ١٠٠

خريطة مركزية

مجموعة من خرائط مساحة مسجلة ١٨٨٨

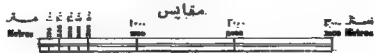
مساحة نظام الإقليم بالخط الأحمر (الروابي)

شكل ١٩



مصلحة المقياس

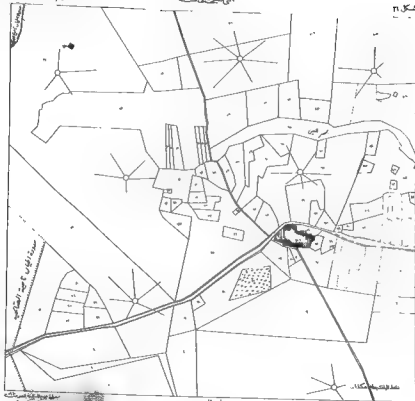
ECHELLES



جزء من تخطيط للتأجيد العمري
التي هي في سنة ١٩٥٢

ساحة تخطيط التمدد العمراني

شكل ٢١



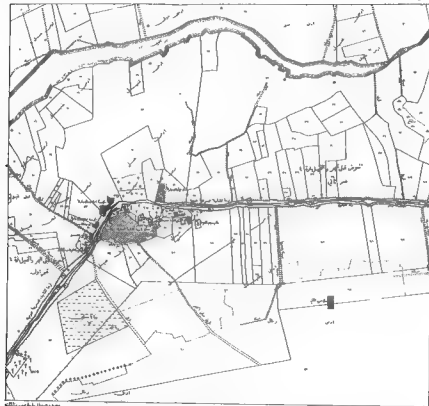
ساحة تخطيط التمدد العمراني

مقياس الرسم ١ : ١٠٠

جدار من أحذية المناجاة البشرية
التي وجدت في شقة

شكل (١٥) ١١

ساحة الجوارح في القاهرة القديمة (١٩٥٠)



مقياس الرسم ١ : ١٠٠
٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ متر

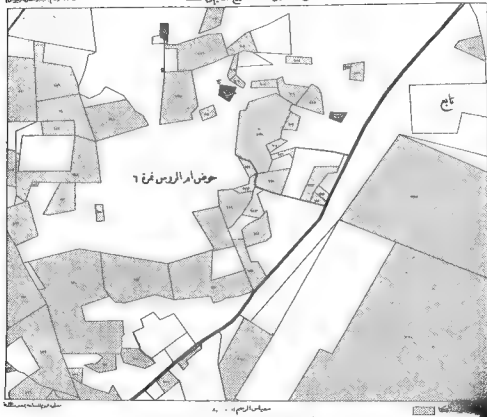
موقع جدار أحذية المناجاة

جزء من ناحية ورامه

التي أصبحت بولسطة التاريخ القديم في ١٨١٢

شكل ٢٢

مساحة هذه القرية بالبلديات الجديدة

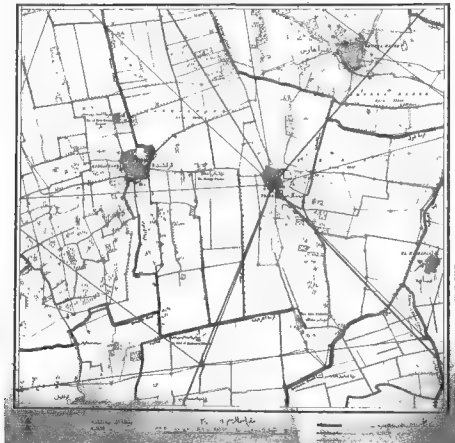


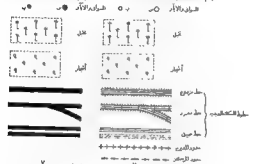
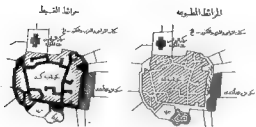
مناطق آلودگی شهری، بی‌وقت
 برای آلودگی در سال ۱۹۹۰

شماره ۳۳



مجموعه نقشه های تهران
 سازمان شهرداری و دهیاری

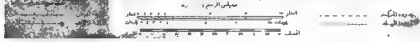
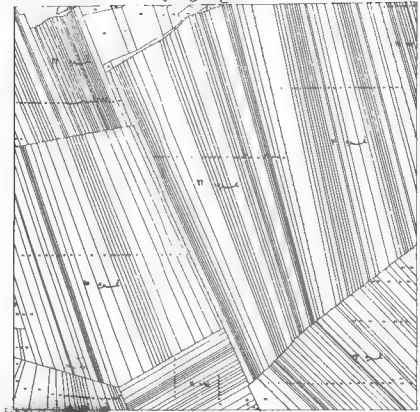




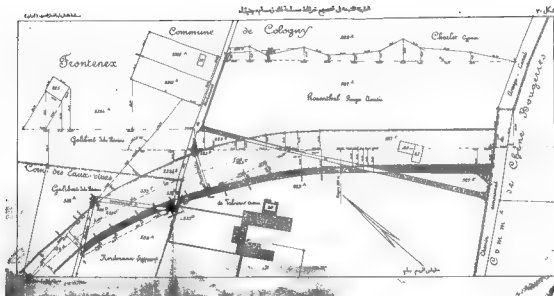
شكل n

جزء من ناحية الكلاهدون مديرية القنوص بين قطع الأراضي المستطيلة

ساحة 2500 متر مربع (تقريباً)









Bibliotheca Alexandrina



0573715